

কুটির শিল্প

আর. গুপ্ত

কুটির ও ক্ষুদ্র শিল্প বিশেষজ্ঞ

রাজেন্দ্র লাইব্রেরী

১৩২, বিপ্লবী রাসবিহারী বসু রোড

[ক্যানিং স্ট্রীট, (দ্বিতল)]

কলিকাতা.....৭০০০০১

১

প্রকাশক :

রাজেন্দ্র লাইব্রেরী

১৩২, বিপ্লবী রাসবিহারী বসু রোড

[ক্যানিং স্ট্রীট (দ্বিতল)]

কলিকাতা-৭০০০০১

প্রথম প্রকাশ : ১৩৬৭

মুদ্রক :

শ্রীমহেন্দ্র গুপ্ত

মা তারা প্রিন্টিং প্রেস

৪৬, পার্বতী ঘোষ লেন

কলিকাতা-৭০০ ০০৭

প্রকাশকের কথা

বাস্তালী বাবসা কবতে জানে না, দীর্ঘদিন বাস্তালী এই অপবাদ সহ্য করে এসেছে। কিন্তু পরিবর্তিত অবস্থার চাপে পড়েই হোক বা অন্তান্ত নানা কারণে আজ অনেক বাস্তালী তরুণই চাকরির মোহ ত্যাগ করে ব্যবসায়ে নেমে পড়েছেন। এদের অনেকেরই উত্তোগ সাফল্যমণ্ডিত হয়েছেন—লক্ষ্মীর আরাধনা করে কঠোর সাধনায় দেবীর কৃপালাভে সমর্থ হয়েছেন তাঁরা। কিন্তু আমাদের দুর্ভাগ্য, স্বাধীনতার তিথি বহর পরেও দেশের বেকার সমস্তার সার্থক সমাধান ঘটেনি, বরং যত দিন যাচ্ছে, বেকার সমস্যা তীব্রতর আকার ধারণ করছে। দেশে এখন শিক্ষিত বেকারের সংখ্যা প্রচুর। এঁদের অনেকেই স্বাধীনভাবে ব্যবসা করে নিজেদের পায়ে নিজেরা দাঁড়াতে চান, কিন্তু সূযোগের অভাবে বা পথের সন্ধান জানা না থাকায় পথ হাতড়ে বেড়াচ্ছেন। এঁদের কথা বিশেষভাবে চিন্তা করেই আমাদের এই বই প্রকাশনার ব্যবস্থা। এটা একটা 'গাইড' বিশেষ। হরেক বকম ব্যবসার পথের সন্ধান এতে দেওয়া আছে, নিজের নিজের সামর্থ্য ও বুদ্ধি অনুযায়ী বেকার তরুণরা এর সাহায্যে সঠিক পথট বেছে নিতে পারবেন। পুঁজি যাদের খুব সামান্য তাঁদের জন্যও লাভজনক ব্যবসার সন্ধান এতে দেওয়া আছে। আমাদের দৃঢ় বিশ্বাস, পথের অভাবে দিশেহারা হয়ে যারা ঘুরে বেড়াচ্ছেন, এই বইটি তাঁদের যেমন উপকারে লাগবে, তেমনি ব্যবসার সম্প্রসারণে যারা ইচ্ছুক, তাঁরাও এতে উপকার পাবেন। তরুণদের সাহায্য করার জন্যই এ বইয়ের প্রকাশনার উত্তোগ। তাঁরা যদি উপকৃত হন, তাহলে আমাদের প্রচেষ্টা সার্থক বলে মনে করব। পরিশেষে বিদ্বজ্জনদের কাছে অনুরোধ রইল, বইটির উন্নতির সহায়ক তাঁদের যে-কোন সুপদেশ সাদরে গৃহীত হবে।

KUTIR SILPA

A handbook of Cottage Industry by

R. Gupta

সূচীপত্র

[প্রথম খণ্ড]

প্রথম অধ্যায়	...	১—৯
দাগ বা চিহ্ন দূর করার লোশন	...	১
উপকরণ ॥ পদ্ধতি ॥ ব্যবহারের নির্দেশ ॥		
পরিষ্কার করার মিশ্রণ	...	২
উপকরণ ॥ পদ্ধতি ॥ ব্যবহারের নির্দেশ ॥		
ড্রাই ক্লীনিংয়ের জল মিশ্রণ	...	৩
উপকরণ ॥ পদ্ধতি ॥ ব্যবহারগত নির্দেশ ॥		
মরিচা তোল রং	...	৩
উপকরণ ॥ পদ্ধতি ॥ ব্যবহারগত নির্দেশ ॥		
ডিটারজেন্ট পাউডার তৈরি	...	৪
উপকরণ ॥ পদ্ধতি ॥ ব্যবহারগত নির্দেশ ॥		
ডিটারজেন্ট পাউডার তৈরির দ্বিতীয় প্রণালী	...	৫
উপকরণ ॥ পদ্ধতি ॥		
ওয়াশিং পাউডার	...	৬
উপকরণ ॥ পদ্ধতি ॥ ব্যবহারগত নির্দেশ ॥		
অ্যানিটারি দ্রব্যাদি পরিষ্কারক	...	৭
উপকরণ ॥ পদ্ধতি ॥ ব্যবহারগত নির্দেশ ॥		
চিনেমাটির ও কাচের তৈরি বাসনপত্র		
ধোওয়ার জল	...	৮
উপকরণ ॥ পদ্ধতি ॥ ব্যবহারগত নির্দেশ ॥		
ভূগন্ধনাশক ও জীবগুণোদ্ধক	..	৮
উপকরণ ॥ পদ্ধতি ॥ ব্যবহারগত নির্দেশ ॥		
দ্বিতীয় অধ্যায়	...	১০—৪৩
সাবান তৈরি	...	৯
সরঞ্জাম ॥ যন্ত্রপাতি ॥ প্রয়োজনীয় উপাদানসমূহ ॥ বিভিন্ন ধরনের তেলের গুণাগুণ ॥ পদ্ধতি ॥		

[পাঁচ]

কাপড় কাচা সাবান তৈরি	...	১৫
প্রথম প্রণালীর উপকরণ ও পদ্ধতি ॥ দ্বিতীয় প্রণালীর উপকরণ ও পদ্ধতি ॥ তৃতীয় প্রণালীর উপকরণ ও পদ্ধতি		
আধা-সেদ্ধ পদ্ধতিতে কাপড় কাচা সাবান তৈরি উপকরণ ॥ পদ্ধতি ॥		১৮
আধা-সেদ্ধ কাপড় কাচা সাবান তৈরি অপবাপর ফরমূলা	...	১৯
তৈরির পদ্ধতি ॥		
কাপড় কাচা সাবান তৈরির পদ্ধতি	...	২৩
প্রথম, দ্বিতীয় ও তৃতীয় ফরমূলা ॥		
স্বচ্ছ সাবান তৈরি উপকরণ ॥ পদ্ধতি ॥ অন্যান্য ফরমূলা		২৫
গ্লিসারিন সাবান	...	২৭
উপকরণ ॥ পদ্ধতি ॥		
নরম সাবান তৈরির বিভিন্ন ফরমূলা	..	২৮
আয়ুর্বেদিক বা ভেষজ গুণসম্পন্ন সাবান কার্বলিক সাবান ॥ নিম সাবান ॥ গ্যাপ-অলিন সাবান	.	৩১
লাক্স সাবানের অনুরূপ সাদা সাবান তৈরি		৩৩
চন্দন সাবান তৈরি	...	৩৪
হামাম টয়লেট সাবানের অনুরূপ সাবান তৈরি		৩৫
লাইফবয় সাবানের ন্যায় সাবান তৈরি		৩৫
গন্ধক সাবান তৈরির ফরমূলা		৩৬
লোমনাশক সাবান তৈরির ফরমূলা	..	৩৬
ডগ সোপ তৈরির ফরমূলা	...	৩৭
শেভিং সোপ তৈরির ফরমূলা		৩৮
ফিনাইল, ডেটল তৈরি		৩৯
দেবদারুণ তেল থেকে ডিসইনফেকট্যান্ট তৈরি		৪১
ক্রিয়োসোল ধরনের জীবাণুনাশক	...	৪২
ফিনাইল তৈরির আর একটি ফরমূলা	...	৪৩

তৃতীয় অধ্যায়

... ৪৪—৫৪

শেভিং ক্রীম তৈরির ফরমূলা	.	৪৪
শ্যাম্পু তৈরির ফরমূলা	...	৪৪
বাসনপত্র ধোঁয়াব জন্য 'ভিম'-এর শ্যায় পাউডার তৈরি		৪৫
ডেয়ারী বাসনপত্র ধোঁয়াব জন্য	...	৪৬
উইণ্ডো ক্লিনার	..	৪৬
ক্লোর ক্লিনার	.	৪৭
পশমেব জন্য ডিটারজেন্ট পেস্ট	.	৪৭
জলবিহীন শ্যায় ক্লিনার	...	৪৭
সাবানে ব্যবহৃত বিভিন্ন পারফিউম		৪৮

গোলাপ গন্ধ ॥ জুই ফুলের গন্ধ ॥ চাঁপা ফুলের গন্ধ ॥
কোলন সোপ কম্পাউণ্ডে ব্যবহৃত পারফিউম ॥ লিলি
অফ দি ভ্যালি পারফিউম ॥ চন্দন গন্ধ ॥ ভ্যানিলা
পারফিউম ॥ স্বচ্ছ সাবানেব জন্য পারফিউম ॥ সস্তা
দরের সাবানের জন্য পারফিউম ॥ শেভিং ক্রীমেব জন্য
পারফিউম ॥

চতুর্থ অধ্যায়

৫৫—৭১

ক্রীম ও পাউডার প্রস্তুতকরণ	...	৫৫
সকল ক্ষুদ্র ব্যবহারযোগ্য ক্রীম ॥ কোল্ড ক্রীম ॥ ক্রীমজিং ক্রীম ॥ ত্বকের বং উজ্জ্বল করার জন্য একটি বিশেষ ক্রীম ॥ শেভিং ক্রীম ॥ হেয়াব ড্রেসিং ক্রীম ॥ হেয়ার ক্রীমের আর একটি ফরমূলা ॥ মুখে মাখাব ভ্যানিলা স্নো ॥ সস্তা দামেব স্নো ॥ ফেস পাউডার ॥ ফেস পাউডারের প্রস্তুতিকরণ (পারফিউমের বিবরণ সহ) ॥ ফেস পাউডারের পারফিউম ॥ ত্রিলিয়েটাইনেব পারফিউম ॥ ও-ডি-কোলনেব ফরমূলা ॥ ভ্যাসলীন পমেড তৈরির ফরমূলা ॥ কক্স পেস্ট তৈরির ফরমূলা ॥		
উৎকৃষ্ট নেল পালিশ তৈরি	..	৬৮
নেল-পালিশ রিমুভার তৈরি	.	৬৯

লিপস্টিক তৈরি	...	৭৭
লিপস্টিকের পারফিউম		৭৮
শতম অধ্যায়	...	৭২—৮৬
হেয়ার টনিক	...	৭২
হেয়ার ফিন্সার	...	৭২
সুগন্ধিত আমলা হেয়ার অয়েল	...	৭৩
সুগন্ধিত ক্যাস্টর অয়েল	..	৭৪
ভুঙ্গরাজ অয়েল	.	৭৪
ব্রান্ধী আমলা হেয়ার অয়েল	...	৭৪
কান্সারাইডিন হেয়ার অয়েল		৭৫
মশলাযুক্ত সুগন্ধিত হেয়ার অয়েল	.	৭৬
আয়ুর্বেদিক হেয়ার অয়েল		৭৬
সুগন্ধিত নারিকেল তেল	...	৭৭
হোয়াইট রোজ পারফিউম	...	৭৭

করোনেশান পারফিউম ॥ বাক পারফিউম ॥ ভায়োলেট
পারফিউম ॥ রোজ পারফিউম বেস ॥ জুই ফুলের গন্ধ ॥
ল্যাভেণ্ডার পারফিউম ॥ হেয়ার অয়েলের সঙ্গে মিশ্রণের
একটি উৎকৃষ্ট পারফিউমেব ফর্মুলা ॥ সুগন্ধিত তেল
তৈরির বিশেষ ফর্মুলা ॥

ষষ্ঠি অধ্যায়	...	৮৪—৮৮
মিনারেল ওয়াটার ও মিনারেল ওয়াটারে ব্যবহৃত এসেন্স	...	৮৪

আইসক্রীম সোডা ॥ জিনজার আলি ॥ লেমনোভ ॥
লাইমজুস সোডা ॥ র‍্যাপসবেরী ॥

সপ্তম অধ্যায়	...	৮৬—৯২
এসেন্স তৈরি	...	৮৬

গোলাপ গন্ধ ॥ জুই ফুলের গন্ধ ॥ ল্যাভেণ্ডার গন্ধ ॥
ভায়োলেট গন্ধ ॥ অরিস টিংচার ॥ সাইপ্রেস গন্ধ ॥ অ্যান্থার
গন্ধ ॥ কারনেশান গন্ধ ॥ মাগনেট গন্ধ ॥ লাইলাক গন্ধ ॥
আকানিয়া গন্ধ ॥ নার্সিসাস গন্ধ ॥ কেওড়া গন্ধ ॥

অষ্টম অধ্যায়	...	৯৩ ৯৫
কৃত্রিম ফল গন্ধ তৈরি	...	৯৩
লেবু ॥ কমলা ॥ রূপসবেরী ॥ আনারস ॥ কুমালে ব্যবহার করার পারফিউম ॥ কুমালে ব্যবহার্য সেন্ট ॥		
নবম অধ্যায়	...	৯৬—১০৯
জর্দা তৈরি		৯৬
জর্দা তৈরির চারটি অধ্যায় ॥ ১ নং ফরমুলা ॥		
কিমান তৈরি	..	৯৮
কিভাবে জর্দার কুচিশুলোতে কোটিং দিতে হবে		৯৯
পারফিউম মিশ্রণ	...	১০০
বিশেষ ধরনের জর্দা তৈরির ফরমুলা	...	১০০
জর্দার সঙ্গে মেশানোর পারফিউম	...	১০১
খানেরা টোব্যাকো	...	১০১
টোব্যাকো এসেন্স	.	১০২
নস্টি তৈরি ও নস্টিতে ব্যবহৃত পারফিউম	...	১০২
সিগারেট বা সিগার তৈরির সুগন্ধিত টোব্যাকো...		১০৪
বিভিন্ন ধরনের টোব্যাকো এসেন্সের ফরমুলা	...	১০৫
এসিটিক অ্যাসিড এসেন্স ॥ ক্যাম্ফর এসেন্স ॥ ডাইক্স- সিটাইল এসেন্স ॥ ক্যাস্টর টিংচার ॥		
পান-মশলা তৈরি	..	১০৬
তাম্বুলাম্বলের গায় পেস্ট ॥ পাউডারেব আকারের পান- মশলা ॥ মুখ-বিলাস ॥ তাম্বুল বাহার ॥		
দশম অধ্যায়		১১০—১২২
পানীয়ের সঙ্গে ব্যবহৃত এসেন্সসমূহ	...	১১০
লেবু গন্ধ ॥ কমলা গন্ধ ॥ ভ্যানিলা ॥ লেমন এক্সট্রাক্ট ॥ জিঞ্জার অ্যালি ফ্রেভার ॥ চেরি এক্সট্রাক্ট ॥		
খাত্তের সঙ্গে মিশ্রিত এসেন্স	..	১১২
বাদাম তেল ॥ অ্যাপ্রিকট ফ্রেভার ॥ কলার গন্ধ ॥ দাওচিনি তেল ॥		

বিভিন্ন প্রকার এসেন্স তৈরির ফরমূলা ... ১১৪

অ্যাপল এসেন্স ॥ এসেন্স অলমণ্ড ॥ এসেন্স ব্যানান ॥
 এসেন্স চেরী ॥ এসেন্স লেমন ॥ চন্দন এসেন্স ॥ এসেন্স
 ওরিস ॥ আনারস এসেন্স ॥ এসেন্স পীয়ার ॥ এসেন্স
 ষ্ট্রবেরী ॥ এসেন্স র্যাপসবেরী ॥ এসেন্স বোজ ॥ এসেন্স
 কেওরা ॥ এসেন্স অরেঞ্জ ॥ এসেন্স জিঞ্জাব ॥ আইসক্রীমের
 জন্তু ভ্যানিলা এসেন্স ॥ এসেন্স ব্র্যাণ্ডি ॥ এসেন্স
 ভিনিগার ॥ চায়ের জন্তু এসেন্স ॥ কোকো ক্রীম টফি
 এসেন্স ॥ এসেন্স ঘি ॥ বিস্কুটের জন্তু এসেন্স ॥ মাখনের
 জন্তু এসেন্স ॥ এসেন্স ডেট ॥

একাদশ অধ্যায় ১২৩—১২৫

ক্রীম সাচেট তৈরির ফরমূলা .. ১২৩

সলিড পারফিউম কম্পাউণ্ড তৈরির ফরমূলা .. ১২৪

দ্বাদশ অধ্যায় ১২৬—১৩৪

ফাউন্টেন পেনের কালি তৈরির ফরমূলা ... ১২৬

ব্লু-ব্ল্যাক কালি ॥ রয়্যাল ব্লু কালি ॥ সবুজ কালি ॥ নীল
 কালি ॥ কালো কালি ॥ কাচেব ওপব লেখার কালি
 ব্লু-ব্ল্যাক ইঙ্ক পাউডার তৈরি ॥ রয়্যাল ব্লু ইঙ্ক পাউডার
 তৈরি ॥ কালো রংয়ের ইঙ্ক পাউডার তৈরি ॥ নীল রংয়ের
 ইঙ্ক পাউডার তৈরি ॥

রবার স্ট্যাম্পের কালি তৈরি .. ১৩১

কাপড়ে চিহ্ন দেওয়ার মার্কিং ইঙ্ক তৈরি ... ১৩৩

বল পয়েন্ট পেনের রিফিল তৈরি ১৩৩

ইঙ্ক রিমুভার তৈরি ... ১৩৪

ত্রয়োদশ অধ্যায় ১৩৫—১৪০

জুতোর কালি তৈরি ... ১৩৫

ব্রাউন রংয়ের কালি ॥ কালো রংয়ের কালি ॥ রঙিন বুট
 ক্রীম ॥ রং-বিহীন বুট ক্রীম ॥ চামড়ার তৈরি বিবিধ বস্তু
 জন্তু সোপ ক্রীম ॥ মুচিদের জন্তু সন্তাদরের মোম তৈরি ॥

কার্পেট চমকবার পালিশ ১৪০

চতুর্দশ অধ্যায় ১৪১—১৪৩

মিশ্র নীল তৈরির ফরমূলা ১৪১

কাপড়ে লাগাবার কলপের ফরমূলা ১৪২

পঞ্চদশ অধ্যায় ১৪৪—১৪৯

ডিসটেম্পার ও রং প্রস্তুত করা ১৪৪

সাদা রংয়ের ডিসটেম্পার ॥ আকাশি রংয়ের ডিসটেম্পার ॥

হলুদ রংয়ের ডিসটেম্পার ॥ নীল রংয়ের পেণ্ট ॥ ১৪৫

রংয়ের পেণ্ট ॥ লাল রংয়ের পেণ্ট ॥ সবুজ রংয়ের পেণ্ট

স্পিরিট বানিশ তৈরি ... ১৪৭

রঙিন বানিশ তৈরি ১৪৮

সাদা রংয়ের রবার পেণ্ট তৈরি ১৪৮

অ্যালুমিনিয়াম পেণ্ট তৈরি ১৪৯

ইনসুলেটিং টেপ তৈরি ১৭৯

ষোড়শ অধ্যায় . ৫০—১৫৪

টিনের ওপর লেবেল লাগাবার মশলা বা আঠা

তৈরি ১৫০

লিকুইড মেটাল পালিশ তৈরি ১৫০

মরিচা দূর করার লোশন তৈরি ১৫১

টাইপরাইটার ব্যবহৃত তেল তৈরি ১৫২

ঘড়ির তেল তৈরি .. ১৫২

মেটাল পালিশের অণু ফরমূলা ১৫৩

কাচ জুড়বার আঠা তৈরি ১৫৪

সপ্তদশ অধ্যায় ১৫৫ ১৫৯

টুথপেস্ট ও টুথ পাউডার তৈরি .. ১৫৫

টুথপেস্ট তৈরির স্ট্যাণ্ডার্ড ফরমূলা ॥ কাবোলিক টুথ

পাউডার তৈরি ॥ অক্সিজেনেটেড টুথ পাউডার তৈরি ॥

দাঁতের ওপরের ছোপ দাগ তোলার পাউডার ॥ ১৫৭

দাঁতের মাজন ॥ কালো দাঁতের মাজন ॥

অষ্টাদশ অধ্যায়

১৬০—১৬৮

টিংচার আয়োডিন তৈরি	১৬০
দাদের মলম তৈরি	...
একজিমার মলম তৈরি	...
হজমী গুলি তৈরি	...
বেদনা দূর করার বড়ি তৈরি	...
আগুনে পোড়া ক্ষতস্থানে লাগাবার মলম	...
হেয়ার ডাই তৈরি	...
ফ্রুট সল্ট তৈরি	...
গলায় লাগাবার থ্রেয়াট পেন্ট তৈরি	...
চুলকানির মলম তৈরি	...
ঘামাচি দূর করার পাউডার	...
ফোঁড়া ও ফুসকুড়ি দূর করার পাউডার	...
পেন বামের মলম তৈরি	...
স্বেলিং সল্ট তৈরি	...

উনবিংশ অধ্যায়

১৬৯—১৭৯

বাসক সিরাপ তৈরি	১৬৯
ট্রিফলাদি চূর্ণ তৈরি	...
শুক কাশি নিবারণের সিরাপ	...
হৃদ্রোগ ও শ্বাস রোগের ঔষধ	...
শ্বস্রভঙ্গ ও শ্বস্রভেদ রোগের ঔষধ	...
বিডঙ্গাদি চূর্ণ তৈরি	...
দশমূলদি মোদক তৈরি	...
কৃষ্ণাদিকাথ তৈরি	...
পাণ্ডুকাদিকাথ তৈরি	...
বৎসকাদি পাচন তৈরি	...
মরিচাদি চূর্ণ তৈরি	...
কলত্রিকাদিকাথ তৈরি	...

তিলের সিরাপ তৈরি	১৭৭
নানা বস্তুস্বাবে ভেবজ	১৭৮
দাদের মলম তৈবির ফরমূলা	১৭৮
আয়ুর্বেদোক্ত চুলের কলপেব ফরমূলা	১৭৯
একশিরা দোষনাশক অয়েন্টমেন্ট	১৭৯
২শক্তি অধ্যায়	১৮০—১৮২
চোখের জন্ম উপকারী কাজল তৈরি	১৮০
আই ব্রাউ পেনসিল তৈরি	১৮১
অন্ম রংয়ের আই ব্রাউ পেনসিলের ফরমূলা	১৮১
কবি২শক্তি অধ্যায়	১৮১—১৮৫
মোটরাদিতে ব্যবহৃত গ্রীজ তৈরি	১৮৩
মেশিনেব তেল তৈরি	১৮৪
ঘরে ছডাবার স্প্রে তৈরি	১৮৪
ছারপোকানাশক লোশন তৈরি	১৮৫
মশানাছি দূর করার স্প্রে তৈরি	১৮৫
বি২শক্তি অধ্যায়	১৮৬—১৯৬
গ্রাইসক্রীম পাউডার তৈরি	১৮৬
আইসক্রীম তৈরির ফরমূলা	১৮৬
অরেঞ্জ স্কোয়াশ তৈরির ফরমূলা	১৮৭
পাইনঅ্যাপল স্কোয়াশ তৈরি	১৮৮
লেমন স্কোয়াশ তৈরি	১৮৯
প্তবেরী স্কোয়াশ তৈরি	১৮৯
আমলকি মোরক্বা তৈরি	১৯০
আপেলের মোরক্বা তৈরি	১৯১
আমের মোরক্বা তৈরি	১৯২
ধানারসের মোরক্বা তৈরি	১৯২
পস্তা বাদামের সরবত তৈরির ফরমূলা	১৯৩
দনের সরবত তৈরির ফরমূলা	১৯৩
ানারসের সরবত তৈরির ফরমূলা	১৯৪

কৃত্রিম গোলাবী সরবত তৈরির ফরমূলা	...	১২৪
কেণ্ডার কৃত্রিম সরবত তৈরির ফরমূলা	...	১২৫
খলের কৃত্রিম সরবত তৈরির ফরমূলা	...	১২৬
পেস্তা বাদামেব কৃত্রিম সরবত তৈরির ফরমূলা	...	১২৭
ত্রয়োবিংশতি অধ্যায়		১২৭—১৩১
জেলী পাউডার তৈরির ফরমূলা	...	১২৭
টম্যাটো জেলী তৈরির ফরমূলা	..	১২৭
পেয়ারার জেলী তৈরির ফরমূলা	—	১২৮
হামের জেলী তৈরির ফরমূলা	..	১২৮
কাস্টার্ড পাউডার তৈরির ফরমূলা	...	১২৮
সরবতের পাউডার তৈরির ফরমূলা	...	১২৮
সোডা ওয়াটার ফ্যাক্টরির জন্য প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি		১২৮
[দ্বিতীয় খণ্ড]		

প্রথম অধ্যায়		১৩২—১৩৪
ধূপকাঠি তৈরি	...	১৩৪

মশলা তৈরির প্রয়োজনীয় উপাদান ॥ ধূপকাঠি তৈরির প্রক্রিয়া ॥ মশলা দামের ধূপকাঠি তৈরি ॥ মশলা দামের ধূপকাঠি তৈরির আরও পাঁচটি ফরমূলা ॥ বেশি দামের ধূপকাঠি তৈরির চোদ্দটি ফরমূলা ॥ ধূপকাঠি তৈরি সম্পর্কে অপরাপর তথ্য ॥ প্যাকিং ব্যবস্থা ॥ অন্যান্য তথ্য ॥

দ্বিতীয় অধ্যায়		১৩৭—১৪১
-------------------------	--	---------

মোমবাতি তৈরি	...	১৪১
--------------	-----	-----

তৃতীয় অধ্যায়		১৪১—১৪৫
-----------------------	--	---------

নাইলনের বোতাম তৈরি	...	১৪১
--------------------	-----	-----

কাউন্টেন পেন তৈরি	..	১৪১
-------------------	----	-----

ব্লেট পেন্সিল তৈরির ফরমূলা	...	১৪১
----------------------------	-----	-----

চক তৈরি	...	১৪১
---------	-----	-----

পেস্টেল কালার তৈরি	...	১৪১
--------------------	-----	-----

মোম জাতীয় পেস্টেল কালার ॥ ক্রে-টাইপ পেস্টেল কালার ॥

বিস্কুট তৈরি	...	২২৯
উপকরণ ॥ প্রাথমিক তথ্য ॥ বিস্কুট-কাটার ॥ বিভিন্ন ফরমুলা ॥ সস্তা দামেব বিস্কুট তৈরি ॥ নোনতা বিস্কুট তৈরি ॥		
পাউরুটি তৈরি	..	২৩৫
সাধারণ পাউরুটি তৈরি ॥ ভিটামিন ব্রেড তৈরি ॥		
কনডেনসড্ মিল্ক তৈরি	..	২৩৬
ক্রীমবিহীন দুধ থেকে মিল্ক পাউডার তৈরি	...	২৩৭
এক্সমাস কেক তৈরি	.	২৩৭
টফি তৈরি	..	২৩৮
ফলের টফি তৈরি		২৩৯
টফি তৈরির মেশিন	...	২৪০
দর্জীদের চক তৈরির ফরমুলা	...	২৪৩
ওয়াটার কালার তৈরির ফরমুলা		২৪৩
রবার স্ট্যাম্প তৈরির প্রক্রিয়া		২৭৫

পঞ্চম অধ্যায়

২৪৬—২৫৫

সাবান তৈরির প্রয়োজনীয় সাজসরঞ্জামাদির বিবরণ		২৪৬
সাবান তৈরির বিভিন্ন যন্ত্রাদির রেখাচিত্র	...	২৪৯

ষষ্ঠ অধ্যায়

২৫৬—২৮০

ডাইরেক্টরী বিভাগ		২৫৬
------------------	--	-----

কোথায় কি পাওয়া যায় ॥ অ্যাসিড ও কেমিকেলের জন্ত ॥ অ্যালকোহলের
জন্ত ॥ কেমিকেল ডিলারস ॥ কেমিকেল প্রস্তুতকারক সংস্থা ॥ কোল টার
য়াও বাই প্রোডাক্টস ॥ অয়েল মার্চেন্টস ॥ সায়েন্টিফিক ইনস্ট্রুমেন্টস ॥ মোডিয়াম
মিলিকেট প্রস্তুতকারক ॥ গঁদ বা আঠা জাতীয় পদার্থ ॥ এরিয়েটেড ওয়াটার
মশিনারী ॥ বেকারী, বিস্কুট ও কনফেকশনারী মেশিনারী ॥ নারকোল ডেলের
জন্ত ॥ লিকুইড গ্লুকোজ ॥ অয়েল মিলস ॥ স্টেটের জন্ত ॥ এরাকুটের জন্ত ॥ ডাই
ফুট ডিলার ॥ চায়না ক্লেব জন্ত ॥ প্লাস্টার অফ প্যারিসের জন্ত ॥ মিনারেলস ॥
ব্লড লেড এবং জিঙ্ক অক্সাইড ॥ সন্ট ও সন্ট পিটার ॥ বং তৈরির কাঁচা মালের

জল ॥ রবার শিটের জল ॥ পিগমেন্টস ॥ প্রাষ্টিক ডিস্ট্রিবিউটরস ॥ প্রাষ্টিক
 মেসিনারী ॥ প্রাষ্টিক র' মেটিব্রিয়ালস ॥ এজেন্টস (পেটেন্ট অ্যাণ্ড ট্রেডমার্ক) ॥
 টোব্যাকো মার্চেন্টস ॥ ইলেকট্রিক্যাল ইঞ্জিনিয়ারস ॥ ইলেকট্রিক্যাল
 ইকুইপমেন্টস ॥ ইলেকট্রিক্যাল ওয়াটার হীটার্স মোটর যান্ত্রিক্যাকচারার্স ॥
 এসিটাইলিন ॥ আয়রণ ফাউণ্ড্রী স্টীল কাটিং ॥ বার্বড ওয়ার মেকিং মেসিন ॥
 ব্লোয়ার্স ॥ বয়লার্স ॥ বটল ফিলিং অ্যাণ্ড ওয়াশিং মেসিন ॥ ব্রেণ্ড স্লাইসিং মেসিন ॥
 কেন ক্রাশার্স ॥ ক্যাণ্ডেল মেকিং মেসিন ॥ ক্যান সীমিং মেসিন ॥ সিরামিক
 মেসিনারী ॥ কেমিকেল মেসিনারী ॥ সাকুরলার সফিং মেসিন ॥ কনফেকশনারী
 মেসিন ॥ পেপার বোর্ড তৈরি মেসিনারী ॥ কম্প্র কাটার ॥ ক্রীম সেপারেটর ॥
 ডেয়ারি মেসিনারী ॥ ডাল মিল মেসিনারী ॥ ডিস্টিলেশন প্লান্ট অ্যাণ্ড স্টিলস ॥
 ড্রিলিং মেসিন ॥ ড্রায়ার্স ॥ ইলেকট্রিক ওয়েল্ডিং মেসিন ॥ ইলেকট্রিক মোটর ॥
 এমবসিং মেসিন ॥ এনগ্রেভিং মেসিন ॥ এনভেলোপ মেকিং মেসিন ॥ ফিলিং
 মেসিনারী ॥ ফিল্টার অ্যাণ্ড ফিল্টার পাম্প ॥ ফ্রুট প্রসেসিং অ্যাণ্ড ক্যানিং
 ইকুইপমেন্ট ॥ ফাউন্টেন পেন মেকিং মেসিন ॥ ফার্নেসেস ॥ গ্লাস ইণ্ডাস্ট্রি
 মেসিনারী ॥ গ্রাইণ্ডিং মেসিনস ॥ গাম লেবেলিং মেসিনারী ॥ আইসক্রীম অ্যাণ্ড
 আইসক্যাণ্ডি মেসিনারী ॥ আইসক্রীম কাপ তৈরির মেসিন ॥ বরফ তৈরির
 মেসিন ॥ স্টীম জ্যাকেটেড প্যানস ॥ লিকুইড হীট সিস্টেম ॥ মিক্সারস ॥ নাইলন
 বোতাম তৈরির মেসিন ॥ অয়েল মিল মেসিনারী ॥ ওভেনস ॥ পেইন্ট অ্যাণ্ড
 বার্নিশ মেকিং মেসিন ॥ ওভেনস ॥ পেপার ব্যাগ তৈরির মেসিন ॥ পেপার
 কাটিং মেসিন ॥ পেপার ওয়াটার প্রফিং মেসিন ॥ প্যাসিউটিক্যাল মেসিনারী ॥
 পিলফার প্রফ কাপ সীলিং মেসিন ॥ প্রাষ্টিক মোসিন ॥ পটারী মেসিনারী ॥
 রবার ইণ্ডাস্ট্রি মেসিনারী ॥ রু ॥ মেকিং মেসিন ॥ সোপ মেকিং মেসিনারী ॥
 সলভেন্ট এক্সট্রাকশন প্লান্ট ॥ স্টীম জ্যাকেটেড কেটলি অ্যাণ্ড ভেসেল
 টোরস ॥ স্ট্র বোর্ড মেকিং প্লান্ট ॥ সালফোনেশান ভাটস ॥ বার্নিশ মেসিনারী ॥
 টিন কন্টেনার মেকিং মেসিন ॥ টিউব মেকিং প্লান্ট ॥

—: সূচীপত্র সমাপ্ত :—

প্রথম অধ্যায়

[প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি, সরঞ্জাম ও উপকরণাদি কোথায় পাওয়া
বে—তা জানার জন্য শেষ অধ্যায় দেখুন ।]

দাগ বা চিহ্ন দূর করার লোশন [Spot & Stain Remover Lotion]

উপকরণ

স্তাপথা সলভেন্ট (Naptha Solvent )	....	৫৭%
জল (Water )	....	৪০%
সোডা সোপ (Soda Soap )	....	০.১%
গ্লিসারিন মনো-ওলিট (Glyceryl Mono-oleate )	....	১.২%
সালফেটেড অয়েল (Sulphated Oil )	....	০.৩%

পদ্ধতি

৫০°C (সেণ্টিগ্রেড) তাপে গ্লিসারিন মনো-ওলিট ও স্তাপথা সলভেন্ট
মিশ্রণে মিশিয়ে নিতে হবে। অপর একটি পাত্রে জল ৬০°C (সেণ্টিগ্রেড)
তাপে গরম করে বেশ কিছুক্ষণ নেড়ে স্তাপথা সলভেন্ট মিশ্রণটি ঢালতে হবে।
অপর ঠাণ্ডা না হওয়া পর্যন্ত নাড়োঁড়া করতে হবে।

ব্যবহারের নির্দেশ

যে অংশের দাগ দূর করতে হবে, সেই অংশের নীচে একটি কাপড়ের
ডরাখুন, এবং অপর একটি পরিষ্কার কাপড়ের টুকরো বা তুলো উপরের
অংশে ভিজিয়ে নিয়ে দাগের জায়গায় ধীরে ধীরে বসতে থাকুন এবং পরে
য়গাটি ধুয়ে নিন।

এই লোশনটি গন্ধহীন। তাছাড়া এটি ব্যবহারে মূল্যবান বস্তাদির কোন-
ক্ষতি হবে না বা রং নষ্ট করবে না।

পরিষ্কার করার মিশ্রণ [Cleaning Compound]

উপকরণ

কাস্টাইল সোপ (Castile Soap )	....	১২০ গ্র
জল (Water )	....	২ পা
অ্যামোনিয়া (Conc. Ammonia —26° )	....	১২০ গ্র
ওলিক এসিড (Oleic Acid )	....	৩০
মিসারিন	...	১২০
মিথাইল অ্যালকোহল (Methyl Alcohol )	....	২৪০
কার্বন টেট্রা ক্লোরাইড (Carbon Tetra Chloride)	....	৫কি. ৪০০

পদ্ধতি

উত্তপ্ত জলে কাস্টাইল সোপ অনায়াসেই গলে যায়। সেই উত্তপ্ত জল ঠাণ্ডা হয়ে ১০০° ফারেনহিট (100° F) হ'লে—ঐ জলের সঙ্গে ওলিক এসিড মিসারিন উত্তমরূপে মেশান। তারপর মিথাইল অ্যালকোহল ঢালুন ও মেশান। কার্বন টেট্রা ক্লোরাইড সহ বারবার নাড়াচাড়া করতে থাকুন। নাড়া নাড়তে ইমালশানের মতো হবে। যাতেই প্যাক করুন, ওপরে লেবেলে লেখা থাকবে ‘ব্যবহার করার আগে উত্তমরূপে নেড়েচেড়ে নিন’ (Shake well before using)।

ব্যবহারের নিদেশ

স্পঞ্জের সাহায্যে ঘবে ঘবে যে সকল দ্রব্যাদি পরিষ্কার করা হয়—সেকেন্ডা উপরোক্ত ক্লীনিং কম্পাউণ্ডটি ব্যবহার করা হয়ে থাকে।

খুব ময়লা জায়গা ঘষার জন্য শক্ত ব্রশ (Stiff Brush) দিয়ে এই ক্লীনিং কম্পাউণ্ডটি ব্যবহার করতে হবে, তারপরে পরিষ্কার জলে ধুয়ে কেলতে হবে

ড্রাই ক্লিনিংয়ের জন্য মিশ্রণ [Dry Cleaning Fluids]

উপকরণ

কার্বন টেট্রা ক্লোরাইড (Carbon Tetra Chloride)...	২ কি. ৭০০ গ্রাম
গ্যাসোলিন (Gasoline)	.. ১ কি. ৮০০ গ্রাম
ক্লোরোফর্ম (Chloroform)	... ১ পাইট
পারফিউমিং অয়েল (Perfuming Oil)	.... ৬০ গ্রাম
অয়েল অফ বার্গামট (Oil of Bergamot)	.... ২ গ্রাম
অয়েল অফ রোজমেরী (Oil of Rosemary)	.... ১ গ্রাম
লবঙ্গ তেল (Oil of Clones)	.... ১ গ্রাম
ভিক্ত বাদামের তেল (Oil of Bitter Almonds)	.... ১ গ্রাম

পদ্ধতি

উপরোক্ত দ্রব্যাদি Mixer for Liquid Detergents যন্ত্রের মাধ্যমে মিশ্রণ অথবা কোন পাত্রে রেখে উত্তমরূপে মিশিয়ে নিতে হবে।

ব্যবহারগত নির্দেশ

ড্রাই ক্লিনিংয়ের সাহায্যে বস্ত্র বা পোশাকের ধুলো ময়লা আগে ঝেড়ে নিতে হবে, তারপর নরম কাপড়ের চুকরো বা তুলো তরল মিশ্রণে ডুবিয়ে বস্ত্র বা পোশাকটি উত্তমরূপে ধুতে হবে। বস্ত্র বা পোশাকের নীচে একটি পল্লিকার দাঁ কাপড় রাখতে হবে—যাতে অতিরিক্ত তরল পদার্থ শুষে নিতে পারে।

মরিচা তোলার রং

[Rust Remover Paint]

[বস্ত্রাদি, কয়ল, মার্বেল বা পোসিলিন থেকে মরচের দাগ, কালির দাগ, লের দাগ বা অগ্নিবিশ দাগ তোলার জন্য]

কুটির শিল্প

উপকরণ

পটা সিয়াম অক্সালেট (Potassium Oxalate)	৫ কেজি
মেথোসেল (Methocel)	৫ কেজি
জল (Water)	৪০ লিটার

পদ্ধতি

একটি ড্রামে ২৪ বর্টা রেখে মাঝে মাঝে নাড়ুন, জেলীর মতো হয়ে এলে কোলাপসিবল্ টিউবে (Collapsible Tube) প্যাক করুন।

ব্যবহারগত নির্দেশ

ময়চে বা অন্তবিধ ভাবে দাগ লেগেছে—এরূপ জায়গাটা প্রথমে গরম জলে ভিজিয়ে নিন, তারপর রাষ্ট্‌ রিযুভার পেপ্টটি আশে আশে ঘষে লাগান। পনেরো মিনিট কাল ঐ অবস্থায় রাখুন, তারপর পরিষ্কার জলে ঘষে ঘষে ধুয়ে ফেলুন।

ডিটারজেন্ট পাউডার তৈরি

[Detergent Powder]

উপকরণ

সোডিয়াম ট্রিপলিফসফেট (Sodium Triphosphosphate )	....	৩৪'০
টেট্রা সোডিয়াম পায়রোফসফেট (Tetra Sodium Pyrophosphate )	....	৬'৬০
ডিসোডিয়াম হাইড্রোজেন ফসফেট (Disodium Hydrogen Phosphate )	....	৯'৪০
সোডিয়াম সালফেট (Sodium Sulphate )	....	১৩'২৫
সোডিয়াম কার্বোনেট (Sodium Carbonate )	....	১'৫০'

সোডিয়াম সিলিকেট (1 : 3, 25 ratio)	...	৩.৯৮%
সোডিয়াম কার্বক্সিমিথল সেলুলোজ (Sodium Carboxymethyl Cellulose)	...	০.৫৫%
সোডিয়াম এক্সিল এরিল সালফোনেট (Sodium Alkyl Aryl Sulphonate)	...	৮.৭৫%
ফেটি-অ্যামাইড কন্ডেনসেট Fatty-amide Condensate)	...	২.৪৫%
ফ্লুরোসেন্ট ডাই (অপটিকাল ব্লীচ) (Fluorescent dye—optical bleach)	...	০.০০৫%

পদ্ধতি

হুন্স চালুনি দিয়ে ছেঁকে নিয়ে উপরোক্ত দ্রব্যাদি ভালোভাবে মিশ্রিত হতে হবে। বেশি পরিমাণে ডিটারজেন্ট পাউডার তৈরি করতে হ'লে মিক্সিং (Mixing) এবং শিফ্টিং (Shifting) মেশিন ব্যবহার করা কর্তব্য।

ব্যবহারগত নির্দেশ

আগে বস্তাদির বিশেষ দাগযুক্ত অংশ তুলে নিন। তারপর দ্রবত্ব জলে ডিটারজেন্ট পাউডার মিশ্রিত করুন। পশমী বস্ত্র বা পোশাক এবং মূল্যবান পুঁতী বস্তাদি ধোওয়ার জন্য দ্রবত্ব জল ব্যবহার করা সম্ভব।

লিনোলিয়াম (linoleum), কাঠের বোদাই করা কারুকর্ষ এবং চিত্রিত দেওয়াল (painted wall) পরিষ্কার করার জন্যও এই ডিটারজেন্ট পাউডারটি ব্যবহার করা যেতে পারে।

ডিটারজেন্ট পাউডার তৈরির

দ্বিতীয় প্রণালী

[এই ডিটারজেন্ট পাউডারের সঙ্গে Water Softener বা সাবান গাবার প্রয়োজন হয় না।]

কৃটির শিল্প

উপকরণ

সালফেটেড কোকোনাট অয়েল মনোগ্লিসারাইড (Sulphated Coconut Oil Monoglyceride)	...	৩১.৫%
অ্যানহাইড্রাস সোডিয়াম সালফেট (Anhydrous Sodium Sulphate )	....	৬৫.৯%
সোডিয়াম ক্লোরাইড (Sodium Chloride )	....	১.৪৫%
ফ্লুরেসেন্ট ডাই (অপটিকাল ব্লীচ) (Fluorescent dye—optical bleach )	....	০.০০২%

পদ্ধতি

উক্তমুদ্রণে ছাঁক নিয়ে উপরোক্ত দ্রব্যাদি একত্রে মেশাতে হবে। বেশি পরিমাণে এ ধরনের ডিটারজেন্ট পাউডার তৈরি করতে হলে শিফ্টিং মেশিন (Shifting Machine) ব্যবহার করা কর্তব্য।

ওয়াশিং পাউডার

[Washing Powder]

উপকরণ

অ্যানহাইড্রাস সোপ পাউডার (৯৫—৯৯%) (Anhydrous Soap Powder (95—99%)	....	৬৭.৪৫
সোডিয়াম ক্লোরাইড (Sodium Chloride )	....	১.১
টেট্রা সোডিয়াম পাইরোফসফেট (Tetra Sodium Pyrophosphate )	....	৭.৪
সোডিয়াম মেটাসিলিকেট (Sodium Metasilicate )	....	১৭.৫৭
ফ্লুরেসেন্ট ডাই (অপটিকাল ব্লীচ) (Fluorescent dye—optical bleach )	....	০.০০২

পদ্ধতি

৷রের দ্রব্যাদি উত্তমরূপে একত্রে মেশাতে হবে ।

ব্যবহারগত নির্দেশ

এটি একটি ভালো ডিটারজেন্ট পাউডার । বেশি না কেচেও এতে খুব সোভাবে কাপড়-জামা পরিষ্কার করা যায় । কাচার জন্ত পরিশ্রম করতে না ।

স্যানিটারি দ্রব্যাদি পরিষ্কারক

[Sanitary Household Cleaner]

উপকরণ

হাইড্রেটেড সোডিয়াম সেকুইকার্বোনেট

(Hydrated Sodium Sesqui-carbonate) ... ৫১ ২%

সোডিয়াম সোপ (Sodium Soap) ১ ২%

পাইন অয়েল Pine oil) ... ৩.১%

অক্সিক্লোস্টারিন আবজরপশান বেস

(Oxychlorsterin Absorption Base) ১.০%

অংশত হাইড্রেটেড ট্রাইসোডিয়াম ফসফেট

(Partially Hydrated Trisodium Phosphate) ৪২.৫%

পদ্ধতি

বাববার চালুনি দিয়ে ছেকে নিয়ে মিহি অবস্থায় সকল দ্রব্যাদি একত্রে মেশাতে হবে । সারারাত মিশ্রণটি একত্রিত অবস্থায় রাখতে হবে ।

ব্যবহারগত নির্দেশ

সাধারণ ভাবে পরিষ্কার করার জন্ত ৪ ৫৫ লিটার উষ্ণ জলের সঙ্গে ১ বড় মচ (table spoon) পাউডার মেশাতে হবে । অত্যন্ত দাগ যুক্ত স্যানিটারী ব্যাদি ধোওয়ার জন্ত ৪.৫৫ লিটার উষ্ণ জলের সঙ্গে বড় চামচেব (table spoon) দেড় চামচ পাউডার মেশাতে হবে ।

চীনেমাটির ও কাচের তৈরী বাসনপত্র ধোওয়ার জন্য

[Dish & Glass Washing Compound]

উপকরণ

হাই গ্রেড সোডিয়াম সেস্কুইকার্বোনেট

(High grade Sodium Sesqui-carbonate) ৭ কোজ

ক্যালসিয়াম হাইপোক্লোরাইট (Calcium Hypochlorite ২ কেজি)

পদ্ধতি

উভয় প্রকার পাউডার মিহি করে চানুনি দিয়ে ছেঁকে নিয়ে একটো মেশাতে হবে। তারপর প্রয়োজনমত সিলোফেন পেপারে প্যাক করে বিক্রি করা চলবে।

ব্যবহারগত নির্দেশ

৪৪৫ লিটার জলের সঙ্গে এক বড়ো চামচের (table spoon) এক চাম মিশ্রণটি মেশাতে হবে। এর দ্বারা চীনেমাটির ও কাচের তৈরী বাসন পত্রাধি ধোওয়াও হবে এবং বীজাণুমুক্ত করাও সম্ভব হবে।

ভূগন্ধনাশক ও বীজাণুশোধক

[Deodorant & Disinfectant]

উপকরণ

ক্যালসিয়াম হাইপোক্লোরাইট ১৫ কেজি

(Calcium Hypochlorite)

লাইট সোডা অ্যাশ (Light Soda Ash) ১০ কেজি

জল (Water) ... ৩০ লিটা

পদ্ধতি

৩০ লিটার জলকে প্রথমে দু'টি পাত্রে রাখুন। প্রথম পাত্রের জলের সঙ্গে ক্যালসিয়াম হাইপোক্লোরাইট মেশান, আর দ্বিতীয় পাত্রের জলের সঙ্গে লাইট সোডা অ্যাশ মেশান। তারপর অপর একটি পাত্রে উভয় পাত্রের মিশ্রণটি তালুন ও মেশান। তারপর থিতোতে দিন। তারপর উপরকার পরিস্রুত সলিউশনটি পলিথিন বা প্লাস্টিকের পাত্রে ভরুন।

ব্যবহারগত নির্দেশ

এই সলিউশন সফ্ট্ ড্রিকের বোতল, চীনেমাটির বাসন-পত্রাদি ধোওয়া, বীজাণুমুক্ত ও দুর্গন্ধমুক্ত করা বস্তু ব্যবহার করা যেতে পারে।



দ্বিতীয় অধ্যায়

[প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি, সরঞ্জাম ও উপকরণাদি কোথায় পাওয়া যাবে—তা শেষ অধ্যায়ে উল্লেখ কর, হয়েছে।]

একটি ছোটখাটো সাধারণ সাবান তৈরির কারখানার জন্য নিম্নলিখিত সরঞ্জামাদি একান্তই আবশ্যক।

১। লোহার বা অ্যালুমিনিয়ামের তৈরী বড়ো কড়াই ২টি

[একটি কড়াই সাবান তৈরির সময় আল দেওয়ার জন্য, অপর কড়াইটি কস্টিক সোডা ভিজিয়ে রাখার জন্য।]

২। ছাঁচ ... ১০টি

[পিতল বা অস্ত্র ধাতুর তৈরী

৩। হাঁড়ুড়ি ২টি

[ছাঁচের উপর পিটিয়ে ছাপ দেওয়ার জন্য]

৪। লোহা বা স্টীলের তৈরী বড়ো শিক ২টি

[আল দেওয়া পদার্থ নাড়াচাড়া করার জন্য]

৫। কাঠের বড়ো হাতা ... ১টি

৬। সোপ ফ্রেম ২টি

[বাল্কেব মতো দেখতে—জমাবার জন্য]

৭। হাইড্রোমিটার যন্ত্র ... ১টি

[কস্টিক সোডার ঘনত্বের পরিমাণ যাচাই করার জন্য]

উক্ত ধরনের সাবান তৈরির কারখানার জন্য নিম্নলিখিত যন্ত্রপাতির দরকার :

১। ক্র্যাচার (Crutcher)

২। সোপ কেটলি (Soap Kettle)

- ৩। বয়েলিং প্যান (Boiling Pan)
- ৪। সোপ ফ্রেম (Soap Frame)
- ৫। সোপ কাটিং মেশিন (Soap Cutting Machine)
- ৬। স্ল্যাবিং মেশিন (Slabbing Machine)
- ৭। সোপ স্ট্যাম্পিং মেশিন (Soap Stamping Machine)
- ৮। সোপ ডাইস (Soap Dies)
- ৯। চিপিং মেশিন (Chipping Machine)
- ১০। অটোমেটিক সোপ প্রেস (Automatic Soap Press)
- ১১। সোপ মিলিং রোলস (Soap Milling Rolls)
- ১২। সোপ ড্রাইং মেশিন (Soap Drying Machine)
- ১৩। মিক্সচার (Mixer)
- ১৪। সোপ অ্যামালগ্যামাটর (Soap Amalgamator)
- ১৫। স্কুইজিং মেশিন বা সোপ প্লডার
(Squeezing Machine or Soap Plodder)
- ১৬। স্পেসিফিক গ্র্যাভিটি বটল ও হাইড্রোমিটার
(Specific Gravity Bottle & Hydrometer)

সাবান তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদান সমূহ

ক। ক্ষারপদার্থ, লাই (Alkalis) :

(১) Soda Ash or Sodium Carbonate ($\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$)]

Fatty Acid থেকে যে সকল সাবান তৈরী হয়—সেই সকল সাবান তৈরিতে প্রয়োজন হয়।

(২) কাস্টিক সোডা বা সোডিয়াম হাইড্রক্সাইড

[Caustic Soda or Sodium Hydroxide (NaOH)

শক্ত ধরনের সাবান তৈরিতে সচরাচর ব্যবহার করা হয়।

(৩) কস্টিক পটাশ বা পটাসিয়াম হাইড্রক্সাইড

[Caustic Potash or Potassium Hydroxide (KOH)]

নরম ধরনের সাবান (Soft Soaps) তৈরিতে ব্যবহার করা হয় ।

(৪) অ্যামোনিয়াম হাইড্রক্সাইড ।

[Ammonium Hydroxide (NH_4OH)]

Fatty Acid-এর সঙ্গে এই উপাদানটি ব্যবহার করা হয় ।

(৫) ইথানলামাইনস [Ethanolamines]

এটি হচ্ছে অ্যামিনো-অ্যালকোহল । Fatty Acid-এর সঙ্গে এটি ব্যবহার করার ফলে, সহজেই জলে গলে যেতে পারে ।

খ । লবণ জাতীয় পদার্থ :

[Common Salt or Sodium Chloride (NaCl)]

ভালো বা উত্তম শ্রেণীর সাবান তৈরিতে ব্যবহার হয় ।

গ । তেল (Oils) :

নারকেল তেল, রেড়ীর তেল, মছয়া তেল, বাদাম তেল, তিল তেল, তিসি তেল প্রভৃতি । নারকেল তেল সাবান তৈরিতে ব্যবহার করা হ'লে সাবান সাদা হয়, এবং ঐ সাবানে পর্যাপ্ত পরিমাণে ফেনা হয় ।

কাপড়-কাচা সাবান তৈরির জগু সচরাচর মছয়া তেল ব্যবহার করা হয়— কারণ মছয়া তেল দামে সস্তা । তিসির তেল ব্যবহারে সাবান অনেকাংশে নরম থাকে ।

ঘ । চর্বি এবং চর্বি জাতীয় এসিড [Fats and Fatty Acids]

শক্ত ধরনের চর্বি (Hard Fats) : এর মধ্যে পালমিটিক (Palmitic) এবং স্টীয়ারিক (Stearic) এসিড প্রচুর পরিমাণে থাকে । কুল, মছয়া, জন্তর চর্বি, গ্রীষ্ম এবং হাইড্রোজেনেটে (Hydrogenated) তেলে বিদ্যমান ।

নরম ধরনের চর্বি (Soft Fats) : ওলিক (Oleic), লিনোলিক (Linoleic) এবং লিনোলিক এসিড প্রভৃতি ।

তেল ও চর্বি : জন্তু বা শস্য বা সব্জির থেকে সংগৃহীত হতে পারে।

জাত্তব চর্বি : গোরু, ভেড়া, ছাগল প্রভৃতি জন্তু থেকে সংগৃহীত করা যায়।
এ ধরনের চর্বি কে Tallow আখ্যা দেওয়া হয়।

লার্ড (Lard) : এটি ডুয়ের (pig) পাতা ও অন্ত্র অংশ থেকে সংগ্রহ করা হয়।

ঙ। সোপ স্টক (Soap-Stock) ।

চ। সুগন্ধ দ্রব্যাদি (Perfumes) : সাবানের অপ্ৰীতিকর গন্ধ দূর করে সুগন্ধযুক্ত করার জন্য ব্যবহার করা হয়।

ছ। রং (Soap Colour) : সাবানকে মনোমত রংয়ে রঙীন করে তোলার জন্য বহু প্রকার Soap Colour বাজারে কিনতে পাওয়া যায়। Soap Colour-এর বৈশিষ্ট্য হ'লো কস্টিক সোডার প্রতিক্রিয়াতে Soap Colour-এর পরিবর্তন হয় না।

ঝঃ জঃ। হাইড্রোমিটার যন্ত্রের মাধ্যমে সর্বদা কস্টিক সোডার ঘনত্ব যাচাই করে নিতে হবে।

জ। ফ্যাটি এসিড (Fatty Acids) : নিম্নলিখিত Fatty Acids সমূহ সাবান তৈরিতে সচরাচর ব্যবহার করা হয়।

রাইসিনোলিক (Ricinoleic) ($C_{18}H_{34}O_2$)

লিনোলিক (Linoleic) ($C_{18}H_{32}O_2$)

ওলিক (Oleic) ($C_{18}H_{34}O_2$)

স্টীয়ারিক (Stearic) ($C_{18}H_{36}O_2$)

পালমিটিক (Palmitic) ($C_{16}H_{32}O_2$)

মিথ্রিস্টিক (Myristic) ($C_{14}H_{28}O_2$)

লরিক (Lauric) ($C_{12}H_{24}O_2$)

ক্যাপরিক (Capric) ($C_{10}H_{20}O_2$)

ক্যাপরিলিক (Caprylic) ($C_8H_{16}O_2$)

ক্যাপরোয়িক (Caproic) ($C_8H_{12}O_2$)

*ভেজাল : সাবান তৈরির সময় মিশ্রণের সঙ্গে ভেজাল হিসাবে সালকেট অব সোডা এবং সোপস্টোন পাউডার ব্যবহার করা হয়।

সাবান তৈরিতে ব্যবহৃত বিভিন্ন ধরনের

তেলের গুণাগুণ

সাবানে ব্যবহৃত তেল	নমনীয়তা বা কাঠিন্য (Consistency)	কেনা তৈরির গুণ (Lathering Property)	পরিষ্কারক ক্ষমতা (Cleaning action)
বাদাম তেল (Ground-nut Oil)	খুবশক্ত নয়	স্থির ধরনের ধীরে ধীরে কেনা হয়	বেশী
জলপাই তেল (Olive Oil)	,,	মোটামুটি কেনা হয়	উত্তম
তুলাবীজ জাত তেল (Cotton seed Oil)	নরম	তাড়াতাড়ি প্রচুর কেনা হয়	উত্তম
রোজিন (Rosin)	নরম ও চটচটে	খাল, পাতলা কেনা হয়	বেশী
নারকেল তেল (Coccanut Oil)	} শক্ত এবং ভঙ্গুর	তাড়াতাড়ি কেনা হয়	ঠাণ্ডা বা উষ্ণ জলে পরিষ্কার করার ক্ষমতা বেশী
বাবাসু তেল (Babassu Oil)			
পাম কার্নেল (Palm Kernel Oil)			

সাবানে তেল ব্যবহৃত	নমনীয়তা বা কাঠিন্য	কেনা তৈরির গুণ	পরিষ্কারক ক্ষমতা
রেডীর তেল (Castor Oil)	নরম	অল্প	বেশী
পাম অয়েল (Palm Oil)	শক্ত	ধীরে ধীরে	খুব ভালো
মছরা তেল	শক্ত	কেনা হয়	
জাতক চবি	খুব শক্ত	,,	ভালো

সাবান তৈরির পদ্ধতি

সাবান তৈরির পদ্ধতি নিম্নলিখিত তিন ধরনের :—

১। জমিয়ে (Cold Process) :

উপাদানসমূহ দ্রবত্ব অবস্থায় মিশ্রিত করে, নাড়াচাড়া করা এবং আঠার মতো হ'লে—ফ্রেসে ঢেলে দেওয়া।

২। আধসেদ্ধ পদ্ধতি (Semi-Boiled Process)।

৩। পূর্ণ সেদ্ধ পদ্ধতি (Full-Boiled Process)।

আমি এক্ষেত্রে উপরোক্ত তিন ধরনের সাবান তৈরির পদ্ধতি সম্পর্কেই বন্ধন বেষ্টানে বা প্রয়োজন সেভাবে আলোচনা করব।

বিঃ দ্রঃ। কস্টিক সোডার লাই সাবান তৈরি অন্ততঃ ১ দিন আগে জলের সাহায্যে তৈরি করতে হবে।

কাপড়-কাচা সাবান তৈরি

[Cold Process-এর মাধ্যমে]

প্রথম প্রণালীর উপকরণ

নারকেল তেল

১০ কেজি

রাইস অয়েল (Rice Oil)

১০ কেজি

মহুয়া তেল (Mahua Oil)	৩০ কেজি
রেড্ডীর তেল (Castor Oil)	১০ কেজি
সোডা কাস্টিক লাই ৩৬° বী	
(Soda Caustic Lye 36° Be')	৩০ কেজি
সোপ স্টোন পাউডার (Soap Stone Powder)	১৫ কেজি
সোডা সিলিকেট (Soda Silicate)	১০ কেজি

* পদ্ধতি

সাঝান তৈরির ২৪ ঘণ্টা পূর্বে সোডা কাস্টিক লাই তৈরি করতে হবে। তাপমাত্রা ৩৬° ডিগ্রীর নীচে (below) থাকা প্রয়োজন। লাইয়ের সঙ্গে সোডা সিলিকেট মেশাতে হবে।

অপর একটি কড়াতে তেলগুলো ঢালুন। শীতকালে যদি কোন তেল জমাট বেঁধে যায়, তবে অল্প তাপে সেই জমাট-বাঁধা তেল গলিয়ে নিয়ে কড়াতে ঢালুন। তারপর তেলের সঙ্গে সোপস্টোন পাউডার মেশান এবং অনবরত নাড়তে থাকুন। অন্ততঃ ১৫ মিনিট ধবে নাড়বার পর প্রস্তুত লাই এবং সোডা সিলিকেট গুলিউশন কড়াতে ঢালুন এবং অনবরত নাড়তে থাকুন। যখন আঠার মতো গাঢ় হয়ে আসবে—তখন তা সোপ ফ্রেমে ঢেলে দিন।

দ্বিতীয় প্রণালীর উপকরণ

ভুট্টার তেল (Maize Oil)	২০ কেজি
রাইস অয়েল (Rice Oil)	১৫ কেজি
বাগাম তেল (Ground-nut Oil)	১০ কেজি
রেড্ডীর তেল (Castor Oil)	৫ কেজি
পাম অয়েল (Palm Oil)	৩০ কেজি
সোডা কাস্টিক লাই (Soda Caustic Lye 36° Be')	৩০ কেজি
সোডা সিলিকেট (Soda Silicate)	২০ কেজি

পদ্ধতি

পূর্বে উল্লিখিত তারকা চিহ্নিত পদ্ধতির অনুরূপ

বিঃ দ্রঃ । (১) সর্বদা মনে রাখা দরকার, সাবান তৈরির সময় ভেজালের (adulteration) দিলিকেট এবং সোপ স্টোন পাউডারেব পবিমাণ তেলের ঠাট পরিমাণেব অর্ধেকেব বেশী কখনও হবে না। যদি ভেজালের পবিমাণ বেশী হয়—তবে প্রস্তুত সাবানের ওজন তুলনামূলক ভাবে বেশী হবে এবং কুনা তৈরি ও পরিষ্কার করার ক্ষমতাও হ্রাস পাবে

(২) সোপ ফ্রেমে সোপ মিক্চার ঢালার আগে সোপ ফ্রেমটি উত্তমরূপে পরিষ্কার করে নেওয়া দরকার। সোপ ফ্রেমেব অভ্যন্তর ভাগে সামান্য পবিমাণ তেল মাখানো চলতে পাবে। ফ্রেম যদি বড়ো ঠালাব আকার-সদৃশ হয়—তবে সোপ মিক্চার ঢালাব আগে ফ্রেমের অভ্যন্তরে বাট-ব পেপার (butter paper) ব্যবহার করা যেতে পাবে। বাটার পেপার ব্যবহার না করা হলে হিট্র বা ফাঁক দিয়ে সোপ মিক্চার ফ্রেমের বাইবে কিছুটা বেধিয়ে যেতে হয়।

তৃতীয় প্রণালীর উপকরণ

নারকেল তেল	৫ কেজি
মহুয়া তেল	১৫ কেজি
তিল তেল	৪ কেজি
রেড়ীর তেল	২ কেজি
সোপ স্টোন পাউডার	৪ কেজি
কস্টিক সোডা লাই (36° Be')	১৩ কেজি

পদ্ধতি

তেল যদি জমাট-বাঁধা অবস্থায় থাকে, তবে একটা আগাধা কড়াতে অল্প ঠাণ্ডে তেল গলিয়ে নিয়ে তরল অবস্থায় আনতে হবে।

এবার তেলের কড়া উনোন বা চুল্লি থেকে নামান। ঐ গলানো তেলের সঙ্গে এখন সোপস্টোন পাউডার উত্তমরূপে মিশ্রিত করুন। এখন সোপস্টোন পাউডার তেলের সঙ্গে উত্তমরূপে মিশে যাবে, তখন ঐ মিশ্রণের সঙ্গে কস্টিক সোডা লাই মেশাতে হবে এবং উত্তমরূপে নাড়াচাড়া করতে হবে। পরে ঐ লাই ফ্রেমে ঢালুন।

সাবান জমাট বাঁধলে কেক, বার বা ইচ্ছামতো আকার ও ওজন অনুযায়ী এবার কেটে নিন। প্রয়োজনে ওয়াক্স পেপারে প্যাক করুন।

(১) আধাসৈদ্ধ পদ্ধতিতে কাপড়-কাচা সাবান তৈরি

[By Semi-boiled Process]

সান-লাইট সাবানের অনুরূপ কাপড়-কাচা

সাবান তৈরির ফরমুলা :

উপকরণ

নারকেল তেল	৩ কেজি
পাম অয়েল (Palm Oil)	৪ কেজি
রেড্ডীর তেল	১ কেজি
রোজিন (Rosin)	০.৫ কেজি
সোডা কস্টিক লাই (36°Be)	৪ কেজি
হলুদ বর্ণের সোপ কালার	১০ গ্রেন
সানলাইট সদৃশ পারফিউম	১৫০ সি. সি.

পদ্ধতি

একটা বড় লোহার কড়াতে সব রকম তেল ঢালুন। তারপর রোজিন দিন। অল্প আঁচে বসিয়ে রোজিন গলিয়ে ফেলুন, অন্য পায়ে হলুদ বর্ণের সোপ কালার ও কস্টিক সোডার লাই মেশান। তারপর তেল ও রোজিন মিশ্র

ঐ কস্টিক সোডার লাই ঢালুন। উত্তমরূপে নাড়তে থাকুন—যুহু আছে ন বা চুল্লিতে বসান --কিন্তু এই অবস্থায় তাপমাত্রা যেন ৯০° সেন্টিগ্রেডের না হয়।

ধন মিশ্রণটি ময়দার আঠার মতো ঘন হয়ে আসবে, তখন উনোন বা চুল্লি কড়াটা নামিয়ে ফেলুন এবং ১০ মিনিট ধরে অনবরত ভালোভাবে ত থাকুন। তারপর গ্রীষ্ম মাখানো সোপ ফ্রেমে ঢালুন, এবং ঠাণ্ডা দিন। সাবান তৈরি হয়ে গেলে ফ্রেম থেকে বাইরে আনুন এবং কেক, বা ইচ্ছামতো আকার ও ওজন অনুযায়ী কেটে নিন। এবপর ওয়াক্স রে প্যাক করুন।

(২) আধাসেক্ষ কাপড়-কাচা সাবান তৈরির অপরাপর ফরমুলা [By Semi-boiled Process]

এই সাবানগুলো অপেক্ষাকৃত সম্ভাদরে বিক্রী করা যায় :—

ক। ফরমুলা : উপকরণ

মছয়া তেল	১৫ কেজি
এসিড অয়েল (Acid Oil)	২০ কেজি
রাইস অয়েল (Rice Oil)	২৫ কেজি
রাজিন (Rosin)	১০ কেজি
সোডা কস্টিক লাই (36° Be°)	৩৫ কেজি
সোডা সিলিকেট	১৫ কেজি

খ। ফরমুলা : উপকরণ

এসিড অয়েল	১৫ কেজি
বারকেল তেল	১৫ কেজি
রাজিন	৫ কেজি

ঝ। ফরমুলা : উপকরণ

পাম অয়েল (Palm Oil)	৩ কেজি
ভুট্টা তেল (Maize Oil)	২ কেজি
এসিড অয়েল	২ কেজি
রোজিন (Rosin)	১ কেজি
সোডা কস্টিক লাই (36°Be')	৪ কেজি
বেড়ীব তেল (Castor Oil)	১ কেজি
সোপ স্টোন পাউডার	২ কেজি
সোডা সিলিকেট	২ কেজি

তৈরির পদ্ধতি

[• 'ক' ফরমুলা থেকে 'ঝ' ফরমুলা পর্যন্ত]

একদিন আগে থেকে কস্টিক সোডা লাই তৈরি করে রাখুন। হাই' মিটারে ডিগ্রী পরীক্ষা করে নিন। তারপর সোডা সিলিকেটকে কস্টিক সোডা লাইয়ের সঙ্গে উত্তমরূপে মিশিয়ে ফেলুন। সামান্য তাপেই সোডা সিলিকেট সোডার লাইয়ের সঙ্গে গলে মিশে যাবে।

তারপর অপর পাত্রে সব রকম তেল একসঙ্গে মিশিয়ে রাখুন, সম পরিমাণ তেলের মিশ্রণের সঙ্গে রোজিন পাউডার মেশান (তবে তেলের সঙ্গে মেশানোর আগে রোজিন পাউডার মিহি করে গুঁড়ো কবেনিতে হবে)। সামান্য উত্তাপে রোজিন গলে যাবে এবং তেলের সঙ্গে মিশে যাবে। অতঃপর ঐ রোজিনের মিশ্রণটি বাদবাকী তেলের সঙ্গে মিশিয়ে দিন এবং ভালোভাবে নাড়তে থাকুন। এমনভাবে নাড়বেন, যাতে মিশ্রণের মধ্যে দলা না পাকায়। এবার এর সঙ্গে লাই এবং সিলিকেট মিশ্রণ মেশান, তারপর অনবরত ১৩ মিনিট ধরে নাড়তে থাকুন। মিশ্রণটি বেশ ঘন হয়ে এলে সোপ ফ্রেমে ঢালুন। সাবান জমাট-বের

লে ফ্রেম থেকে বের করে নিয়ে ইচ্ছামত ওজন ও আকার অনুযায়ী কেটে ন। এর পর ওয়াস্ক পেপারে প্যাক করুন।

বিঃ দ্রঃ। যদি সাবানের সঙ্গে কোনো Perfume মেশাতে চান—তবে ফ্রেম ঢালার আগে শেষ পর্যায়ে মিশ্রণের সঙ্গে পছন্দমতো তা মিশিয়ে নিন।

কাপড়-কাচা সাবান তৈরির পদ্ধতি

[By Full Boiled Process]

এই পদ্ধতি অনুযায়ী তেলকে আগে গরম করে নিতে হয়। তারপর সাবানসমূহ মেশাতে হয়। যদি বেশী পরিমাণে ডেজার অর্থাৎ সোডা লিকেট মেশাবার প্রয়োজন বোধ করেন, তবে আলাদা কড়াতে সোডা লিকেট গলিয়ে নিন। তারপর ঐ উত্তপ্ত ও গলিত সোডা সিলিকেটের

Oil mixture মিশিয়ে অনবরত নাড়তে থাকুন। এই পদ্ধতিতে সাবান তৈরি করলে—সাবানটি ওজনে অপেক্ষাকৃত হালকা হবে।

১। সাদা বর্ণের নিরল (কাপড়-কাচা) সাবান তৈরির ফরমুলা :

উপকরণ

এসিড অয়েল (Acid Oil)	৩৬ কেজি
মহুয়া তেল	৩৬ কেজি
সোডা কস্টিক লাই (50° Be')	২৪ কেজি
জল	২৭ কেজি

* পদ্ধতি

লোহার কড়াটি উনোনে বা চুল্লিতে বসান। প্রথম কড়াতে জল ঢালুন, তারপর এসিড অয়েল ও মহুয়া তেল কড়াতে ঢালুন। যখন জল এবং তেল বশ গরম হবে, তখন প্রথমে ২ কেজি পরিমাণ লাই কড়াতে দিয়ে নাড়তে থাকুন। আধ ঘণ্টা কড়াইটি আগুনের তাপে রাখুন, তারপর ১১ কেজি লাই আবার কড়াতে দিন এবং নাড়তে থাকুন। আবার আধ ঘণ্টা পরে ৪ কেজি লাই দিন এবং নাড়তে থাকুন, পুনরায় আধ ঘণ্টা পরে ৪ কেজি

লাই দিন এবং নাড়তে থাকুন—সর্বশেষে বাদবাকী লাই (অর্থাৎ ৩ কেজি কড়াতে দিন।

প্রতিবার কড়াতে লাই দিয়ে--কাঠের হাতা দিয়ে উত্তমরূপে ১০ মিনিট ধরে নাড়তে হবে।

এভাবে নাড়তে নাড়তে জল ও সাবানের স্তর আলাদাভাবে দৃষ্ট হবে।

লোহার খুন্তি বা কোদাল দিয়ে সাবানের স্তর থেকে কিছুটা সাবান তুলে নিয়ে নমুনা পরীক্ষা করুন।

সাবানের স্তরের ওপর জলবিন্দু দেখতে পাবেন। নমুনা পরীক্ষা করে কোদাল দিয়ে সাবানের স্তর তুলে নিন এবং ওয়াটার-প্রুফ স্টোরেজ ট্যাংক রাখুন।

সাবানের স্তরের নিচে লাই দেখা যাবে—ঐ লাই তুলে নিয়ে স্টোরেজ ট্যাংকে সাবানের সঙ্গে রাখুন। ১০ মিনিট পর কাঠের হাতা দিয়ে নাড়তে থাকুন।

মনে রাখা দরকার ১) কড়াতে তিনটি স্তর দৃষ্ট হবে। উপরে স্তরটি অপেক্ষাকৃত হাল্কা। দ্বিতীয় স্তরটি ভারী এবং আঠাল গুণসম্পন্ন তৃতীয় স্তরটি লাই মিশ্রিত।

(২) স্টোরেজ ট্যাংকটি কাঠের হাতা দিয়ে নাড়ার সময় সাবানের রং এবং গুণ সম্পর্কে ধারণায় উপনীত হওয়া যাবে। বেশ কিছুক্ষণ নাড়াচাড়ার পর (অন্ততঃ আধ ঘণ্টা) স্টোরেজ ট্যাংকে মিশ্রণটি তিনদিন রাখুন। ঐ সময়ে মধ্যে ভালোভাবে জমাট বেঁধে যাবে। তারপর স্টোরেজ ট্যাংক থেকে সাবান তুলে নিন। এভাবেই জনপ্রিয় Nerol সাবান তৈরি করা হয়ে থাকে।

২। নিরল (কাপড়-কাচা) সাবান তৈরির দ্বিতীয় করণমালা :

উপকরণ

নারকেল তেল

১০ কেজি

বাগাম তেল (Ground-nut Oil)

১০ কেজি

এসিড অয়েল Acid Oil	১০ কেজি
মহুয়া তেল	১০ কেজি
সোডা কস্টিক লাই (40° Be')	২০ কেজি
জল	২৫ কেজি

পদ্ধতি

পূর্বে বর্ণিত তারকা চিহ্নিত পদ্ধতির অনুরূপ ।

৩। নিরল (কাপড়-কাচা) সাবান তৈরির তৃতীয় ফরমূলা :

উপকরণ

মহুয়া তেল	১০ কেজি
পাম অয়েল (Palm Oil)	১০ কেজি
এসিড অয়েল (Acid Oil)	১০ কেজি
সোডা কস্টিক লাই (39° Be')	২০ কেজি
জল	১০ কেজি
লবণ	১ কেজি

পদ্ধতি

পূর্বে বর্ণিত তারকাচিহ্নিত পদ্ধতির অনুরূপ

॥ স্বচ্ছ (Transparent) সাবান তৈরি ॥

ফরমূলা : উপকরণ

সোপস্ অব কাস্টর অয়েল (Soaps of Castor Oil)	২০ কেজি
নারকেল তেল	৫০ কেজি
স্টয়ারিক এসিড (Stearic Acid)	২৫ কেজি
সোডা কস্টিক লাই (37.5° Be')	৫০ কেজি
মেথিলেটেড স্পিরিট (Methylated Spirit)	৬০ কেজি

ক্রিস্টাল সুগার (Crystal Sugar)	২০ কেজি
গ্লিসারিন (Glycerine)	২০ কেজি
জল	১৮'২ লিটার

*পদ্ধতি

সোপস অব ক্যাস্টর অয়েল, নারকেল-তেল আর স্টীয়ারিক এসিড এবং কড়াতে চাপান এবং উত্তাপে গলিয়ে নিন। তারপর কস্টিক লাই ঢেলে নাড়া থাকুন ৩০ মিনিট। এবার কড়াটি উনোন থেকে নামিয়ে নিন, এবং অবস্থায় ৩ দিন রাখুন। তারপর কড়াতে মেথিলেটেড স্পিরিট দিন, ১৫ ফাবেনহিট উত্তাপে গলান এবং নাড়ুন। শেষ পর্যায়ে ক্রিস্টাল সুগার গ্লিসারিন মিশিয়ে ১৮'২ লিটার জল সহ উত্তমরূপে crutch করুন। আঠা আর হয়ে এলে ফ্রেমসমূহে ঢালুন। কিছুক্ষণ অর্ধাং আধ ঘণ্টা রাখার পর সব জমাট বাঁধবে এবং স্বচ্ছ (Transparent) প্রতীত হবে। তারপরে ইচ্ছা আকারে সাবান কেটে নিন, স্ট্যাম্প লাগান ও ওয়াশ পেপারে প্যাক করুন।

*Reflux condenser-এর মাধ্যমে অ্যালকোহল আহরণ হবে নি হবে।

॥ অন্ত প্রকার স্বচ্ছ সাবান তৈরির ফর্মুলা ॥

১নং ফর্মুলা : উপকরণ

বেড়ীয় তেল	৬০ কেজি
জান্তব চর্বি (Tallow)	৪৮ কেজি
নারকেল তেল	৪০ কেজি
কস্টিক সোডা লাই (37.5° Be')	৭৪ কেজি
ক্রিস্টাল সুগার (Crystal Sugar)	৩৬ কেজি
গ্লিসারিন (Glycerine)	৬ কেজি
সোডা ক্রিস্টালস (Soda Crystals)	১০ কেজি
জল	৩৬ কেজি

*পদ্ধতি

পূর্বে উল্লিখিত তারকা চিহ্নিত পদ্ধতির অনুরূপ :

২নং ফরমুলা : উপকরণ

নারকেল তেল	৫০ কেজি
স্ট্যারিক এসিড (Stearic Acid)	৬০ কেজি
রেডী় তেল	৪০ কেজি
কস্টিক সোডা লাই (37.5° Be')	৭৫ কেজি
মেথিলেটেড স্পিরিট	৫০ কেজি
ক্রিস্টাল স্ফোর	২০ কেজি
জল	২০ কেজি

পদ্ধতি

*পূর্বে উল্লিখিত তারকা-চিহ্নিত পদ্ধতির অনুরূপ।

গ্লিসারিন সাবান

Glycerine Soaps]

গ্লিসারিন সাবান ভূগনামূলকভাবে অপরাপর সাবান থেকে শক্ত ও স্বচ্ছ হয়। গ্লিসারিন সাবানে শতকরা ২৫ ভাগ খাঁটি গ্লিসারিন থাকে।

॥ গ্লিসারিন সাবান তৈরির ফরমুলা ॥

উপকরণ

আন্তব রোজিন সাবান	
(Tallow Rosin Soap)	১০ কেজি
অ্যালকোহল (Alcohol) ৯০%	৮ পাইট
গ্লিসারিন (Glycerine)	২৫ কেজি
সোপ কালার	১০ গ্রাম
চন্দন তেল	০.৫ আউন্স

জিরানিয়াম অয়েল (Geranium Oil)	১ আউন্স
কেসিয়া অয়েল (Cassia Oil)	}
ল্যাভেণ্ডার অয়েল (Lavender Oil)	
	২ আউন্স

পদ্ধতি

প্রথমে আলাদা পাতে সামান্য অ্যালকোহলে গ্লিসারিন সোপ কালার সহ মিশ্রিত করুন। প্রয়োজন বোধে পূর্বে সামান্য অ্যালকোহলে বা যত তাপে সোপ কালার dissolve করে নিন।

একটি ঢাকা কড়াতে গরম জলের তাপে আস্তব আস্তব রোজিন সাবান ও বাদ-বাকী অ্যালকোহল dissolve করে নিন। Reflux condenser-এব মাধ্যমে অ্যালকোহল অ্যাহরণ করে নিতে পারেন।

তৎপরে চম্পন তেল, জিরানিয়াম অয়েল, গ্লিসারিন মিশ্রিত সোপ কালার মেশান। ঘন হয়ে এলে কেসিয়া ও ল্যাভেণ্ডার অয়েল মেশান। জমাট বাঁধার পব ইচ্ছামত আকার অনুযায়ী কেটে নিন, স্ট্যাম্প দিন, ওয়াশ পেপারে প্যাক করুন।

॥ নরম সাবান (Soft Soaps) তৈরির বিভিন্ন করণমালা ॥

SODA SOFT SOAPS

প্রথম প্রণালীর উপকরণ

বাদাম তেল (Ground-nut Oil)	৩১ ভাগ
তিসিব তেল	২৬ ৫ ভাগ
বেড়ীয়া তেল	৪২ ৫ ভাগ

দ্বিতীয় প্রণালীর উপকরণ

বাদাম তেল (Ground-nut Oil)	৪৫ ভাগ
ভূলাবীজ জাত তেল (Cotton Seed Oil)	৮ ভাগ
রেড়ীয়া তেল	৪৭ ভাগ

তৃতীয় প্রণালীর উপকরণ

বাদাম তেল (Ground-nut Oil)	৪৫৫ ভাগ
তিসির তেল	২০ ভাগ
বেড়ীর তেল	৪৫৫ ভাগ

॥ নরম সাবান তৈরির বিভিন্ন ফর্মুলায় রেড়ীর তেলের

(Castor Oil) পরিমাণ ॥

১ নং ফর্মুলা : উপকরণ

বাদাম তেল	৩০ ভাগ
জাম্বব চর্বি (Tallow)	১০ ভাগ
বেড়ীর তেল	৩০ ভাগ
সিসামাম অয়েল (Sesamum Oil)	৩০ ভাগ

২ নং ফর্মুলা : উপকরণ

তুলাবীজ জাত তেল (Cotton Seed Oil)	২৩ ভাগ
নারকেল তেল	২ ভাগ
বেড়ীর তেল	১০ ভাগ
সিসামাম অয়েল (Sesamum Oil)	৬৫ ভাগ

৩ নং ফর্মুলা : উপকরণ

বাদাম তেল	২২ ভাগ
বোজিন	২৫ ভাগ
নারকেল তেল	৩ ভাগ
রেড়ীর তেল	২০ ভাগ
তিসির তেল	৩০ ভাগ

৪ নং ফরমুলা : উপকরণ

বাদাম তেল	২৫ ভাগ
রোজিন	২৫ ভাগ
তিসির তেল	২৭ ভাগ
রেড়ীর তেল	৩০ ভাগ

৫ নং ফরমুলা : উপকরণ

তুলাবীজ জাত তেল (Cotton Seed Oil)	২৫ ভাগ
মহুয়া তেল	১০ ভাগ
রেড়ীর তেল	৩৫ ভাগ
বাদাম তেল	৩০ ভাগ

প্রস্তুতের পদ্ধতি

ওপরেব ফরমুলা সমূহে কেবলমাত্র নবম সাবান তৈরির জন্তু বিভিন্ন প্রকার তেলের পরিমাণ উল্লেখ করা হয়েছে। মোট তেলের পরিমাণে অর্ধেক কস্টিক সোডা লাই ($22^{\circ} \text{Be}'$), পাল' অ্যাশ (Pearl Ash), পটাশ লাই ($20^{\circ} \text{Be}'$) প্রভৃতি নিম্নলিখিত পদ্ধতিতে মিশিয়ে সাবান তৈরি করতে হবে।

একটি বড় লোহার তৈরী কড়া উনোনে বা চুল্লিতে বসান। পরিমাণ মতো তেল ঢালুন। তেলের পরিমাণের দশ শতাংশ রোজিন, কস্টিক পটাশ (তেলের মোট পরিমাণের সমান), কস্টিক সোডা লাই (তেলের মোট পরিমাণের ২৫ শতাংশ অর্থাৎ ১/৪ ভাগ) দিন—তবে একবারে নয়। মোট লাইকে চার ভাগে ভাগ করে নিতে হবে, প্রথম ভাগ লাই দেওয়ার পর বেশ কিছুক্ষণ নাড়াচাড়া করতে হবে, অন্ততঃ ৫ মিনিট। দ্বিতীয় ভাগ লাই দিয়ে আবার ৫ মিনিট নাড়তে হবে। তেল যেন না ফুটে ওঠে সেদিকে খেয়াল রাখুন। খুব ঘন হয়ে এলে গরম জল ঢেলে মিশ্রণটি পাতলা করে নিন। সোডা

লকেট দিয়ে Crutch করুন—প্রতি ৩৬'৪ লিটার জলে ৭ কেজি পরিমাণ
বেন।

আয়ুর্বেদীয় বা ভেষজগুণ সম্পন্ন সাবান

[Medicated Soaps]

এই ধারনের সাবানের উপাদানের এমন রাসায়নিক পদার্থ মিশ্রিত করা
যা জীবাণুনাশক।

১। কার্বলিক সোপ তৈরির ফরমুলা

[Carbolic Soaps]

উপকরণ

সাদা সোপ-স্টক (White Soap-stock)	২৫ কেজি
কার্বলিক এসিড	৫০০ গ্রাম
পটাশ সলিউশন (Normal)	৫০০ গ্রাম

পদ্ধতি

Full Boiled পদ্ধতিতে তৈরি করতে হবে। গায়ে-মাথা কার্বলিক
সাবানে ৩% এর বেশী খাঁটি phenol থাকা উচিত নয়।

২। Cold Process-এ কার্বলিক সাবান তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

নারকেল তেল	১০ কেজি
সোডা লাই	৫ কেজি
মিসারিন	৫০০ গ্রাম
কার্বলিক ও ক্রিস্টালস (Carbolic and Crystals)	৩৫০ গ্রাম
পটাশ লাই	৩৫০ গ্রাম

৩। নিম সাবান (Neem Soap) তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

নিম তেল	১ কেজি
নারকেল তেল	৫ কেজি
কস্টিক সোডা (70°)	১ কেজি
জল	২ কেজি
গ্রীন অয়েল কলার	১৫০ গ্রাম

পদ্ধতি

উষ্ণ জলে কস্টিক সোডা আগে গলিয়ে নিন। তারপর মিশ্রণটি ঠাণ্ডা হ'লে দিন অল্পপাত্রে নিম তেল ও নারকেল তেল ঢালুন, তারপর কস্টিক সোডা মিশ্রণটি দিন, অল্প আঁচে উনোনে বসিয়ে অনবরত নাড়তে থাকুন। মেশান, মিশ্রণটি ঘন এবং আঠাল হয়ে এলে উনোন থেকে নামিয়ে ফ্রেজ ঢালুন, দুদিন ঐ অবস্থায় রাখুন।

সাবান জমে গেলে পছন্দমতো আকার অনুযায়ী কাটুন। স্ট্যান্ড দিন ও প্যাক করুন।

ন্যাপথ্যালিন সাবান তৈরির ফরমুলা

[Naphthalene Soap]

উপকরণ

নারকেল তেল	৫ কেজি
ন্যাপথ্যালিনের বল (Naphthalene Balls)	১ কেজি
কস্টিক সোডা (70°)	১ কেজি
জল	২ কেজি

পদ্ধতি

কস্টিক সোডা প্রথমে ২ কেজি জলে dissolve করে নিন, তারপর তেল দিন এবং নাড়তে থাকুন। ঘন paste-এর মতো হয়ে এলে—ন্যাপথ্যালিনের

বলগুলো মিহি করে গুঁড়ো করে ঐ paste-এর সঙ্গে মিশিয়ে দিন। তারপর ফ্রেমে ঢেলে দিন। ২৪ ঘণ্টা ঐ অবস্থায় রাখুন। সাবান জমে গেলে প্রয়োজনীয় আকার অমুখায়ী কেটে নিন। স্ট্যাম্প লাগান ও প্যাক করুন।

লাক্স সাবানের অনুরূপ সাদা সাবান তৈরি

[Lux Soap of white colour]

১ নং ফর্মুলা : উপকরণ

নারকেল তেল	১০ কেজি
জিঙ্ক অক্সাইড (বি. পি. গ্রেড)	১৮০ গ্রাম
সোডা কস্টিক লাই (৪৪° Be')	৫ কেজি
লাক্স কম্পাউণ্ড পারফিউম	৫০ সি. সি.
(Lux Compound Perfume	

*পদ্ধতি

সাবান তৈরির একদিন আগে কস্টিক লাই তৈরি করুন। নারকেল তেল ঘল্ল আঁচে গলিয়ে নিন। ৪০০ গ্রাম তেলের সঙ্গে জিঙ্ক অক্সাইড পৃথক কোন পাত্রে dissolve করে নিন—যেন দলা না পাকায়। এখন জিঙ্ক অক্সাইড ভালোভাবে dissolved হয়ে যাবে—তখন বাদবাকী নারকেল তেলের সঙ্গে জিঙ্ক অক্সাইড মিশ্রিত নারকেল তেল মিশিয়ে দিন। লক্ষ্য করুন, তেল এখন হুথের মতো সাদা হয়ে গেছে। এখন কস্টিক সোডার লাই মিশিয়ে দিন এবং কাঠের হাতা দিয়ে অনবরত নাড়তে থাকুন।

এখন মিশ্রণটি গাঢ় হয়ে আসবে তখন পারফিউম মিশ্রিত করুন এবং কাঠের হাতা দিয়ে আরও ১০ মিনিট নাড়ুন তারপর সোপ ফ্রেমে ঢেলে দিন। সাবান জমাট বাঁধলে প্রয়োজনীয় আকার মতো সাবান কেটে নিন, স্ট্যাম্প লাগান এবং প্যাক করুন।

কু. শি.—৩

[লাল সাবানে অল্প রং করতে হ'লে জিঙ্ক অক্সাইডের পরিবর্তে অল্প গোলা কালার যোগ্যে হবে, এবং সে ক্ষেত্রে নিচের ফর্মুলাটি অনুসরণ করাই সুবিধাজনক ।]

২ নং ফর্মুলা : উপকরণ

সাদা সাবান (White neat Soap)	১০০ ভাগ
জিঙ্ক অক্সাইড	৫ ভাগ
লাল টাইপ পারফিউম	১ ভাগ

পদ্ধতি

স্টীম জেকেটেড কেটলিতে (Steam Jacketed Kettle) আগে সাদা নীট সাবান গলিয়ে নিন, তারপর জিঙ্ক অক্সাইড dissolve করুন। যখন জিঙ্ক অক্সাইড সাবানের সঙ্গে সম্পূর্ণ মিশ্রিত হবে, তখন তাপ দেওয়া বন্ধ করুন, পারফিউম মেশান এবং সোপ ফ্রেমে ঢালুন। জমাট বাঁধার পরে প্রয়োজনীয় আকার মতো কেটে দিন, স্ট্যাম্প লাগান ও প্যাক করুন।

চন্দন সাবান তৈরির ফর্মুলা

[Sandal Soap]

উপকরণ

সাদা নীট সাবান (White neat Soap)	১০০ ভাগ
ব্রাউন রংয়ের সোপ কালার	০.৫ ভাগ
চন্দন তেল	২ ভাগ

পদ্ধতি

পূর্ববর্তী পদ্ধতির অনুরূপ।

হামাম টয়লেট সাবানের অনুরূপ সাবান তৈরির ফরমুলা

[Hamam Type Toilet Soap]

উপকরণ

সাদা কার্ড সোপ (White Curd Soap)	১.০০ ভাগ
সবুজ রংয়ের সোপ কালাব	০.৫ ভাগ
হামাম টাইপ পাবফিউম	২ ভাগ

পদ্ধতি

পূর্ববর্তী পদ্ধতির অনুরূপ।

লাইফবয় সাবানের গ্যায় সাবান তৈরির ফরমুলা

[Lifebouy Type Soap]

উপকরণ

নারকেল তেল	১০ কেজি
বোজিন (Rosin)	২ কেজি
রেডীর তেল (Castor Oil)	২ কেজি
সোডা কস্টিক লাই (৪৪° Be)	৭ কেজি
কার্বলিক এসিড	৫০ গ্রাম
গাল বর্ণের সোপ কালার	১০ গ্রাম

পদ্ধতি

০° সেন্টিগ্রেড তাপে নারকেল তেল, বোজিন ও রেডীর তেল উত্তপ্ত। পর এই মিশ্রণের সঙ্গে সোপ কালার সম্পূর্ণরূপে dissolve করুন। র সোডা কস্টিক লাই মেশান এবং কাঠের হাতা দিয়ে অনবরত নাড়াত। মিশ্রণটি গাঢ় হয়ে এলে উনোন বা চুল্লি থেকে নামান, কার্বলিক

এসিড মেশান এবং পুনরায় ১০ মিনিট ধরে উত্তমরূপে নাড়চাড়া করু
তারপর সোপ-ফ্রেমে ঢেলে দিন।

সাবান জমাট বাঁধলে, প্রয়োজনীয় আকার অমুযায়ী কাটুন, স্ট্যা
লাগান ও প্যাক করুন।

গন্ধক সাবান তৈরির ফরমুলা

[Sulphur Soap]

উপকরণ

নারকেল তেল	১০ কেজি
সালফার সলিউশান (Sulphur Solution)	৮০০ গ্রাম
সোডা কস্টিক	২ কেজি
জল	৩ কেজি

পদ্ধতি

জলে কস্টিক সোডা গুলে নিয়ে আগে লাই তৈরি করুন। সাবান তৈরি
২৪ ঘণ্টা আগে একরূপ লাই তৈরি করে রাখা প্রয়োজন। ঐ লাইয়ের
সালফার মেশান, তারপর সালফার মিশ্রিত লাই নারকেল তেলের সঙ্গে মেশ
এবং অল্প জাঁচে বসান। কাঠের হাতা দিয়ে নাড়তে থাকুন। যখন মধুর মা
আঠালো হয়ে আসবে, তখন সোপ-ফ্রেমে ঢেলে দিন। জমাট বাঁধার
প্রয়োজনীয় আকার অমুযায়ী কেটে নিন, স্ট্যাম্প লাগান ও প্যাক করুন

লোমনাশক সাবান তৈরির ফরমুলা

[Depilatory Soap]

উপকরণ

সোপ বেস (Soap base)	২ কেজি
সাদা স্টার্চ (White Starch)	১ কেজি
বেরিয়াম সালফাইড (Barium Sulphide)	২ কেজি

পদ্ধতি

আগে Soap base-টি paste-এর মতো করে নিন। সাদা স্টার্ট ও রিয়ার সালফাইড উত্তমরূপে গুঁড়ো করে Soap base-এর সঙ্গে মিশিয়ে।। থকথকে হয়ে এলে mould করুন।

ডগ্ সোপ তৈরির ফরমুলা

[Dog Soap]

উপকরণ

উত্তম লণ্ড্রি সাবান বা কাপড়-কাচা সাবান

(Good Laundry Soap)

১৫০ গ্রাম

মোম (Wax)

৪০ গ্রাম

পেট্রোলিয়াম

৫০ গ্রাম

অ্যালকোহল

৫০ মিলিলিটার

পদ্ধতি

গরম জলের ভাপে পেট্রোলিয়াম, মোম আর অ্যালকোহল রাখুন যতক্ষণ ঐ তিনটি উপকরণ উত্তমরূপে মিশ্রিত হচ্ছে। তারপর লণ্ড্রি সোপ এতে ssolve করুন। থকথকে হয়ে এলে কাঠের ছাঁচে ঢালুন।

তরল ডগ্ সোপ

[Liquid Dog Soap]

উপকরণ

কস্টিক পটাশ (50° Be')

৫°৩ ভাগ

নারকেল তেল

১০ ভাগ

জল

৩ ভাগ

পটাসিয়াম কার্বোনেট (Potassium Carbonate)

১ ভাগ

ক্যালসিয়াম ক্লোরাইড (Calcium Chloride)

১ ভাগ

চিনি (Sugar)	১ ভাগ
জল	১০ ভাগ
তরল ফিনাইল (Liquid Phenol)	৪ ভাগ

পদ্ধতি

৫০° সেন্টিগ্রেড তাপবিশিষ্ট কোন বার্ণার বা উহুনে নারকেল তেল উত্ত্ব করুন। প্রথমে কস্টিক পটাশ ও জল মিশ্রিত করে নাড়তে থাকুন, তারপর অপরূপ উপকরণ মেশান। এভাবে ১৫ মিনিট নাড়ুন। তারপর বার্ণার উহুন থেকে নামান এবং ঠাণ্ডা হতে দিন।

শেভিং সোপ তৈরির ফরমুলা

[Shaving Soap]

উপকরণ

নারকেল তেল	১২'৫ ভাগ
শূরুর চর্বি (Lard)	২৫ ভাগ
জাম্বব চর্বি (Tallow)	২৫০ ভাগ
কস্টিক পটাশ লাই (26° Be')	৭৫ ভাগ
কস্টিক সোডা লাই (30° Be')	২৭৫ ভাগ
পারফিউম { Oil of Thyme Oil of Cumin Oil of Lavender }	, ২ ভাগ

পদ্ধতি

নারকেল তেল, লাউ আর জাম্বব চর্বি একত্রে কড়াতে চাপিয়ে মূহ তা প্রথমে গলিয়ে নিন। কস্টিক পটাশ লাই আর কস্টিক সোডা লাই অল্প ত করে (৫৬ বারে) কড়াতে দিন। প্রতিবার পটাশ লাই ও সোডা লাই দেওয়া পর আস্তে আস্তে নাড়তে থাকুন। তৎক্ষণে হয়ে এলে এবার মিশ্রণের সা

উল্লিখিত perfume মেশান। আগুন থেকে নামিয়ে ঐ অবস্থায় ২৪ ঘণ্টা রাখুন। তারপর ছাঁচে কেলে stick তৈরি করুন।

জীবাণুনাশক (ফিনাইল, ডেটল প্রভৃতি)

[Disinfectants (Phenyle, Dettol etc.)]

ফিনাইল তৈরির ফর্মুলা

১নং ফর্মুলা : উপকরণ

Cresylic Creosote	}	শতকরা ৫৫ ভাগ
(35% tar acids)		
রোজিন থেকে তৈরি সাবান (Rosin Soap)	,	৩৩ ভাগ
জল	,	১৫ ভাগ

পদ্ধতি

বড় একটি লোহার কড়াতে অল্প তাপে প্রথমে ক্রিয়াজ্যোতি দিন, তারপর রোজিন সোপ টুকরো টুকরো করে কড়াতে দিন এবং জল ঢালুন। পরে অনবরত নাড়তে থাকুন। অল্প অল্প করে জল ঢালুন এবং নাড়তে থাকুন। খুব বেশি ঘন হয়ে গেলে জলের পরিমাণ বাড়াতে পারেন। উপরের ছ'টি উপাদান জলের সঙ্গে সম্পূর্ণ মিশে গেলে কড়াটা উনুন থেকে নামান, ঠাণ্ডা হ'তে দিন। তারপর বোতলে বা টিনের তৈরি কৌটোতে প্যাক করুন। এবং লেবেল লাগান।

২নং ফর্মুলা : উপকরণ

টার এসিডস (High Boiling Tar Acids)	শতকরা ৪০ ভাগ
টার্কি রেড অয়েল (Turkey Red Oil)	, ৫ ভাগ
জিলেটিন (Gelatin)	, ২ ভাগ
জল	, ৫৮ ভাগ

পদ্ধতি

পূর্বে উল্লিখিত পদ্ধতির অম্লরূপ।

ফিনাইল তৈরির জন্য Soap base-এর ফরমুলা, যা রোজিন সোপ আখ্যা দেওয়া হয়।

১নং ফরমুলা : উপকরণ

রোজিন (Rosin)	শতকবা ৮০ ভাগ
তিসির তেল	.. ১০ ভাগ
রেড়ীর তেল	.. ১০ ভাগ

২নং ফরমুলা : উপকরণ

রোজিন	শতকবা ২০ ভাগ
তিসির তেল	.. ৩০ ভাগ
রেড়ীর তেল	.. ৪৫ ভাগ
তুলাবীজ-জাত তেল	.. ৫ ভাগ

৩নং ফরমুলা : উপকরণ

রোজিন	শতকবা ১৫ ভাগ
তিসির তেল	.. ৩৫ ভাগ
রেড়ীর তেল	.. ৫০ ভাগ

ক্লোরিনেটেড ফিনাইল

[Chlorinated Phenols]

Xylenol-এর জীবাণুনাশক ক্ষমতা ফিনাইলের দশগুণ। রেড়ীর তেল, রেকটিফায়েড স্পিরিটের সঙ্গে Chlorinated Xylenol মিশিয়ে ইমালশান তৈরি করা হয়। জীবাণুনাশক তরল পদার্থের Dettol খুবই জনপ্রিয়।

ডেটলের মধ্যে ৫% ক্লোরিনেটেড Xylenol থাকে। এটি প্রয়োগে স্বকে কোনো বিক্রপ প্রতিক্রিয়া হয় না, ক্ষতস্থান ধোওয়ার ব্যাপাবে, কুলকুটি

Gargling) এবং অস্ত্রোপচাবের সরঞ্জাম Sterilise (জীবাণুমুক্ত) করার
 ত্রুণ ব্যবহার করা হয়ে থাকে।

ডেটল তৈরি

[Preparation of Dettol]

ডেটলের প্রধান উপাদান হচ্ছে Isomers of Chlorinated Xylenol।
 Xylenol সলিউশনটি টার্পিন হাইড্রো কার্বনের দ্বারা (Turpene hydro-
 carbon) তৈরি করতে হবে। তবে Turpene hydrocarbon graded
 ওয়া আবশ্যিক। এই হাইড্রোকার্বনে a এবং b pinenes অবশ্যই কিছু
 পরিমাণে থাকবে। পরিশুদ্ধ জলের সঙ্গে মিশিয়ে স্বাস্থ্য ইমালশান তৈরি
 হবে। (The R. W. Coefficient is fixed at 3)। এভাবে ডেটল
 তৈরি করে ফিল্টার করে ডেটল স্টোরেজ ট্যাঙ্কে রাখতে হবে। তারপরে
 Vacuum filler-এর মাধ্যমে শিশি বা বোতলে ভর্তি করতে হবে।

দেবদারু তেল থেকে ডিজাইনফেক্ট্যান্ট তৈরি

Pine Oil Disinfectants]

দেবদারু তেল জলের সঙ্গে মিশিয়ে নাড়াচাড়া করলে এ ধরনের disin-
 ectant অনেকটা দূধের মতো দেখতে হয়। যাকে কোন বিরক্তি সৃষ্টি করে
 না, তাছাড়া দুর্গন্ধনাশকও বটে। কার্পেট, কখন, মেঝে, কাঠ ইত্যাদি পরিষ্কার
 করার জন্তেও ব্যবহার করা যেতে পারে।

উপকরণ

দেবদারু তেল (Pine Oil)	২ ৫ কেজি
রোজিন (Rosin)	১ কেজি
কস্টিক সোডা	৭৫ গ্রাম
জল	৪ ৫৫ লিটার

পদ্ধতি

একটি কড়াতে দেবদারু তেল আর রোজিন উত্তাপে বসান। রোজিন সম্পূর্ণরূপে dissolve না হওয়া পর্যন্ত অপেক্ষা করুন। সলিউশনটি ১৫ ফারেনহাইটে ঠাণ্ডা করে কস্টিক সোডা মেশান। অনবরত নাড়তে থাকুন মিশ্রণটি dilute করতে ৪৫৫ লিটার জলই যথেষ্ট।

ক্রিয়াসোল ধরনের জীবাণুনাশক

[Cresol Type Disinfectant]

ক্রিয়াসোল (Cresol)	৫০ কেজি
ওলিক এসিড (Oleic Acid)	২৫ কেজি
কস্টিক পটাশ	৩ কেজি
জল	২৫ কেজি

পদ্ধতি

কস্টিক পটাশ জলে গুলে নিয়ে উত্তাপে গলিয়ে নিন। অতঃপর ক্রিয়ানোলের সঙ্গে ওলিক এসিড মেশান। কস্টিক পটাশ মিশ্রণটি এবার ওলিক এসিডের মিশ্রণের সঙ্গে মিশিয়ে দিন। অনবরত নাড়তে থাকুন। উদ্ভব একত্রে সব উপাদানগুলো মিশে না যাওয়া পর্যন্ত নাড়তে হবে।

স্প্রে করার পাইন অয়েল ডিজাইনফেক্ট্যান্ট তৈরি

[For Spraying]

উপকরণ

থাইমল (Thymol)	৪৫৩.৬ গ্রাম
দেবদারু তেল (Pine Oil)	১২৪৮ কেজি
অয়েল স্পাইক লেভেণ্ডার (Oil Spike Lavender)	১২৪৮ কেজি
পটাসিয়াম পারম্যাঙ্গানেট (Potassium Permanganate)	৪৫ গ্রাম

Isorpropyl Alcohol

২৭ লিটার

জল

৩৬ লিটার

পদ্ধতি

প্রথমে অ্যালকোহলে থাইমল dissolve করে নিন। তারপর জলের সঙ্গে গটাসিয়াম পারম্যাঙ্গানেট গুলে থাইমল মিশ্রণের সঙ্গে মেশান। হাসপাতাল ও বাড়িতে অনায়াসে স্প্রে করা যাবে

ফিনাইল তৈরির আর একটি ফরমুলা

উপকরণ

বোজিন (Rosin)

২০ কেজি

কস্টিক সোডা

৩'৫ কেজি

ক্রিয়োজোট অয়েল (Creosote Oil)

৩৫ কেজি

বেড়ীয়া তেল

৪'৫ কেজি

জল

১২ কেজি

পদ্ধতি

বড় লোহার কড়াতে প্রথমে কস্টিক সোডা ও জল দিন কস্টিক সোড গলিয়ে নিন। আলাদা কড়াতে তাপে বসিয়ে বেড়ীয়া তেলে বোজিন গলিয়ে নিন এবং কস্টিক সোডা মিশ্রণটি মেশান। এক বলক ফুটতে দিন। তারপর ক্রিয়োজোট অয়েল ঢালুন। আগুনের তাপে ১৫ মিনিট ফুটতে দিন। ফিনাইল তৈরি হোল। এবার নির্দিষ্ট মাপ মতো বোতলে অথবা টিনে ঢেলে প্যাক ফকন।

তৃতীয় অধ্যায়

শেভিং ক্রীম তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

ট্রিপল প্রেসড্ স্টীয়ারিক এসিড	৫০ ভাগ
নারকেল তেল (পবিস্কৃত)	৩০ ভাগ
গ্লিসারিন	০.৫ ভাগ
কস্টিক পটাশ লাই (১১° Be')	৪৫ ভাগ
কস্টিক সোডা লাই (৪০° Be')	১০ ভাগ
পারফিউম	৩ ভাগ
সবুজ রং ক্লোরোফিল	২ ভাগ
সেপোনেজ	০.৫ ভাগ

পদ্ধতি

স্টীম জেকট মিক্সিং মেশিনে নারকেল তেল আব স্টীয়ারিক এসিড গর ককন এবং নাড়ুন—যাতে ভালোভাবে মিশে যায়। অল্প পায়ে কস্টিক পটা লাই ও কস্টিক সোডার লাই তৈরি করুন। তারপর হ'প্রকার লাই নাবকে তেল মিশ্রণেব সঙ্গে মিলিয়ে দিন। এবারে অজ্ঞাত উপকরণ মেশান। সবু রংয়ের ক্লোরোফিল সামান্য স্পিবিটে ঙ্লে নিয়ে মেশান। সেপোনেজ দিন সবশেষে পারফিউম মেশান। নমুনা পরীক্ষা করুন।

বিঃ দ্রঃ শেভিং ক্রীম তৈরি করার জন্ত টিউব ফিলিং এবং টিউব ক্লীনিং মেশিনও দরকার।

গ্যাম্পু তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

নারকেল তেল (Refined)	৮০০ গ্রাম
তিল তেল (Refined)	২০০ গ্রাম

কস্টিক পটাশ লাই (44° Be')	৫০০ গ্রাম
গ্লিসারিন	১০০ গ্রাম
Isopropyl Alcohol	৩০০ গ্রাম
ডিস্টিল্ড ওয়াটার (পরিশুদ্ধ জল)	২৫০০ গ্রাম
পারফিউম (লেভেণ্ডার বা অন্তবিধ)	৫০ গ্রাম
সেপোনেক্স	৪ গ্রাম
রং (N. Orange)	২ গ্রাম

পদ্ধতি

একটি পাত্রে কস্টিক পটাশ লাই ও অ্যালকোহল মেশান। অল্প পাত্রে নারকেল তেল, তিল তেল উত্তপ্ত করুন—ঐ সঙ্গে কস্টিক পটাশ লাই মেশান। জলের ভাপে স্বেদ করতে হবে অথবা স্টীম জেকেটেড মেশিনের মাধ্যমে ৮০° সেন্টিগ্রেড তাপে স্বেদ করতে হবে। শেষ পর্যায়ে গ্লিসারিন, ডিস্টিল্ড ওয়াটার ও সেপোনেক্স পারফিউম মেশান। ভালোভাবে নাড়ুন। ঠাণ্ডা হতে দিন। তারপর কাচের তৈরী শিশি বা বোতলে প্যাক করুন।

শাসনপত্র ধোঁওয়ার জন্য Vim-এর গ্যায় পাউডার তৈরি

উপকরণ

সোডিয়াম কার্বোনেট	১৫ গ্রাম
সোডিয়াম মেটা সিলিকেট	৪০ গ্রাম
টেট্রা সোডিয়াম পায়রোফসফেট	৩০ গ্রাম
ট্রাই সোডিয়াম ফসফেট	১৫ গ্রাম

পদ্ধতি

সব কিছু একসঙ্গে মিহি করে গুঁড়ো করুন। একত্রে মিশিয়ে সরু তারের জালে ছেঁকে নিন, পরে প্যাক করুন।

ডেয়ারীর বাসনপত্র ধোওয়ার জল

[Dairy Utensils Cleaner]

উপকরণ

সোডা অ্যাশ	২৫ কেজি
ট্রিসোডিয়াম ফসফেট অ্যানহাইড্রাস (Trisodium Phosphate Anhydrous)	২৫ কেজি
সোডিয়াম মেটাসিলিকেট	৪ কেজি
ডোডসিল বেনজিন সালফোনেট	১ কেজি
জল	৪৫ কেজি

পদ্ধতি

উপরের চারটি উপাদান প্রথমে একত্রে মিশিয়ে নিতে হবে, পরে ছেকেনিয়ে জলে মৃদুতাপে dilute করতে হবে।

উইণ্ডো ক্লিনার

[Window Cleaner]

উপকরণ

অ্যাকটিভ ডিটারজেন্ট ম্যাটার	• ২৫—০৫ কেজি
Isopropyl অ্যালকোহল	১৫—৩৫ কেজি
জল	অবশিষ্ট

১০০

পদ্ধতি

প্রথমে অ্যালকোহলে ডিটারজেন্ট ম্যাটার dissolve করুন। তাবপর জল মেশান। মিশ্রণেব ৭০° সেন্টিগ্রেড তাপ বজায় রাখুন।

ফ্লোর ক্লিনার [Floor Cleaner]

উপকরণ

ডিটারজেন্ট	২'৫ কেজি
Isopropyl অ্যালকোহল	৮'১৫ কেজি
দেবদারু তেল	১'২ কেজি
জল	অবশিষ্ট
	<hr/> ১০০

পদ্ধতি

পূর্ববর্তী পদ্ধতির অনুরূপ।

পশমের জন্য ডিটারজেন্ট পেস্ট Degumming Detergent Paste For Woollen goods

উপকরণ

দেবদারু তেল	২৫ কেজি
ডোডসিল বেঞ্জিন সালফোনিক এসিড	২৮ কেজি
ডাইথানোলামাইন	২'৭ কেজি
জল	৩৭'৩ কেজি
	<hr/> ১০০ কেজি

পদ্ধতি

পূর্ববর্তী পদ্ধতির অনুরূপ।

জলবিহীন হাণ্ড ক্লিনার [Waterless Hand Cleaners]

ভাগ 'ক' : উপকরণ

কোলাইডাল ম্যাগনেসিয়াম	
অ্যালুমিনিয়াম সিলিকেট	২'৫ কেজি

ট্রিথানোলামাইন	২'৫ কেজি
জল	৬৬'৫ কেজি
প্রোপেলিন গ্রাইকল	৫ কেজি

ভাগ 'খ' : উপকরণ

ট্রিব্রোমোসালিসাইলানিলাইড (Tribromosalicylanilide)	০'৫ কেজি
স্টীয়ারিক এসিড	৪ কেজি
কোকিল সার্কোসিন (Cocoyl Sarcosine)	৬ কেজি
গ্রাইসরল মনোস্টিয়ারেট	৩ কেজি
মিনারেল অয়েল	৫ কেজি
লানোলিন অয়েল (Lanolin Oil)	৪ কেজি
	<hr/> ১০০ কেজি

পদ্ধতি

ভাগ 'ক' এর উপকরণসমূহ ১০° সেলসিয়াস তাপে উত্তপ্ত করুন। পরে ভাগ 'খ' এর উপকরণসমূহ একত্রে মিশ্রিত করুন। আঠার মতো না হওয়া পর্যন্ত নাড়িতে থাকুন।

সাবানে ব্যবহৃত বিভিন্ন পারফিউম

[Perfumes For Soaps]

১। গোলাপ গন্ধ (Rose Perfume)

উপকরণ

পালমারোসা (Palmarosa)	৪০০ ভাগ
জিরানিয়াম (Geranium)	২০০ ভাগ
ফিনাইল এথিল অ্যালকোহল (Phenyl Ethyl Alcohol)	১৫০ ভাগ

পাচৌলি (Patchauli)	৩০ ভাগ
লবঙ্গ (Clove)	২০ ভাগ
তাপিনল (Terpincol)	১০০ ভাগ
মাস্ক এক্সিলিন (Musk Xylene)	৫০ ভাগ

২। জুই ফুলের গন্ধ

[Jasmine Perfume]

উপকরণ

বেঞ্জিল এসিটেট (Benzyl Acetate)	৩০ ভাগ
বেঞ্জিল অ্যালকোহল	১০ ভাগ
লিঞ্জিল এসিটেট (Lindyl Acetate)	১৫ ভাগ
লিনালুল (Linalool)	১০ ভাগ
জুই (Jasmine)	১ ভাগ
পীচ অ্যালডিহাইড সি-১৪, ২৫%	
(Peach Aldehyde c--14, 25%)	১ ভাগ
হেক্সিল সিনামিক অ্যালডিহাইড	১০ ভাগ
(Hexyl Cinnamic Aldehyde)	
ইণ্ডোল—১১% (Indole—11%)	১৫ ভাগ
ইলাং ইলাং কৃত্রিম তেল	১০ ভাগ
(Ylang Ylang Oil artificial)	
ফিনাইল এথিল অ্যালকোহল (White extra)	১০ ভাগ
মেথাইল বি-ন্যাপথিল কিটোন	১৫ ভাগ
(Methyl B—naphthyl Ketone)	

চন্দন তেল (Sandalwood Oil)	৫ গ্রাম
অ্যালজিরিয়ান জিরানিয়াম (Algerian geranium)	৫ ভাগ
এমিল সিনামিক এল্ডিহাইড (Amyl cinamic aldehyde)	১০ গ্রাম
এল্ডিহাইড সি-১১	১ গ্রাম
মাস্ক এক্সলল (Musk Xylol)	৫ গ্রাম

পদ্ধতি

প্রথমে Musk Xylol বেঞ্জিন বেঞ্জোয়েটে dissolve করে নিতে হয় তারপর উপাদানসমূহ মেশাতে হবে

৭ চন্দন সন্ধ

[Sandal wood Perfume

উপকরণ

চন্দন তেল (Sandalwood Oil)	২০ ভাগ
বয়েস ডি রোজ অয়েল	৫ ভাগ
সাইভারউড অয়েল	৩০ ভাগ
ল্যাভেণ্ডার অয়েল	১০ ভাগ
মাস্ক রেসিডু (Musk residue)	১০ ভাগ
জিরানিয়ল (Geraniol)	৫ ভাগ
টার্পিনিওল (Terpeneol)	২০ ভাগ

৮ ভ্যানিল্যা পারফিউম

[Vanilla Perfume]

উপকরণ

বেনজোয়েন টিংচার (Benzoin Tincture)	১৫ ভাগ
লবঙ্গ তেল (Clove Oil)	৪ ভাগ
ল্যাভেণ্ডার অয়েল	৪ ভাগ

লাম রোজ অয়েল	৩ ভাগ
বালসাম পেরু	৮ ভাগ
ভ্যানিলা টিংচার	২৫ ভাগ

৯। স্বচ্ছ সাবানের জন্য পারফিউম

[Perfume for Transparent Soap]

উপকরণ

পারগামট অয়েল	৫ ভাগ
ক্যানাঙ্গা অয়েল (Cananga Oil)	১০ ভাগ
সিট্রোনেলা অয়েল Citronella Oil)	১০ ভাগ
ইউজেনল (Eugenol)	১০ ভাগ
গ্যাভেগার অয়েল	২৫ ভাগ

১০। সস্তা দরের সাবানের জন্য পারফিউম

[Cheap Soap Perfume]

উপকরণ

লিমন গ্রাস অয়েল	৪০০ ভাগ
সিট্রোনেলা অয়েল (Citronella Oil)	১৫০ ভাগ
ফ্রেস ডি রোজ অয়েল	১০০ ভাগ
পারগামট অয়েল	১০০ ভাগ
লিমন অয়েল	২০০ ভাগ
Musk ambrette residues	৫০ ভাগ

১১। শেভিং ক্রীমের জন্য পারফিউম

[Perfumes for Shaving Creams]

উপকরণ

বার্গামট অয়েল	৩৫ ভাগ
ল্যাভেণ্ডার অয়েল	৫২ ভাগ
পার্চোলি অয়েল (Patchouli Oil)	২ ভাগ
ইলাং ইলাং অয়েল	১'৫ ভাগ
চন্দন তেল (Sandalwood Oil)	৫ ভাগ
পিপারমিঙ্ক অয়েল	০'৫ ভাগ
অরিস অয়েল কমক্লিট	০'৫ ভাগ
অটো রোজ	০'৫ ভাগ
কৌমারিন (Coumarin)	৩ ভাগ

চতুর্থ অধ্যায়

ক্রীম ও পাউডার প্রস্তুতকরণ

[Preparation of Cream and Powder]

১। সকল ক্ষেত্রে ব্যবহারযোগ্য ক্রীম

[All Purpose Cream]

উপকরণ

ট্রিপল প্রেসড্‌ স্টীয়ারিক এসিড	৬০ গ্রাম	
কস্টিক পটাশ	৪ গ্রাম	
নাদা ভ্যাসলিন	১৫০ গ্রাম	
লিকুইড প্যারাফিন	১৪০ গ্রাম	
ডিস্টিল্ড ওয়াটার	১০০০ গ্রাম	
গ্লোমিক্স	৪ সিসি	
পারফিউম	{ অটো রোজ	২ সিসি
	{ জিরানিয়ায় অয়েল	১ সিসি
	{ কিনাই এথিল এলকোহল	১ সিসি
	{ জ্যাসমিন পারফিউম	২ সিসি

পদ্ধতি

এলুমিনিয়াম বা স্টীলের কড়াতে প্রথমে ডিস্টিল্ড ওয়াটার গরম করে নিন। জল ফুটে শুরু করলে অর্ধেক ডিস্টিল্ড ওয়াটার অগ্নি অব একটা বড় কড়াতে রাখুন। ঐ বড় কড়াতে স্টীয়ারিক এসিড, ভ্যাসলিন দিয়ে অল্প আঁচে বা ৯০° সেন্টিগ্রেড তাপে গরম করুন।

প্রথম কড়াটিতে কস্টিক পটাশ প্রথমে দিন, তারপর লিকুইড প্যারাফিন দিয়ে নাড়তে থাকুন। এবার ঐ মিশ্রণটি দ্বিতীয় পাত্রে মিশ্রণের সঙ্গে

মিলিয়ে দিল। নাড়তে থাকুন। আঠা আঠা হয়ে এলে ওডোফরিনের সঙ্গে পারফিউমারী মিশিয়ে—মিশ্রণের সঙ্গে মিলিয়ে দিল একেবারে শেষ পর্ধ্যায়। নাড়তে থাকুন। অল পারপাজ ক্রীম তৈরি হয়ে গেল। এবার কাচের শিশিতে বা স্টিকিটবে কোটোয় প্যাক করুন।

২। কোল্ড ক্রীম

[Cold Cream]

উপকরণ

ট্রিপল এসেন্স স্টীয়ারিক এসিড	১৩০ গ্রাম
সাদা ভ্যাসলিন	৮৬০ গ্রাম
বী-ওয়াস (বংহীন)	২৬০ গ্রাম
লিকুইড প্যাৰাফিন	৮০০ গ্রাম
হোয়াইট অয়েল (Best Quality)	১০০০ গ্রাম
জিঙ্ক অক্সাইড	৫০ গ্রাম
আইনোন (Ionone)	২০ সিসি
জ্যাসমিন পাবক্টিউম	১০ সিসি
নিবলি অয়েল (Neroli Oil)	১০ সিসি
রোডিনল (Rhodinol)	৬০ সিসি

পদ্ধতি

এলুমিনিয়াম বা স্টীলের কড়াতে প্রথমে হোয়াইট অয়েল তাপে বসান জিঙ্ক অক্সাইড ঐ তেলে dissolve হবে নিন। পাটটি নামান। মিশ্রণ ন্যাক দিয়ে ছেকে অন্য একটি স্টীল বা এলুমিনিয়ামের কড়াতে ঢালুন। ছাঁক মিশ্রণের সঙ্গে স্টীয়ারিক এসিড, সাদা ভ্যাসলিন, লিকুইড প্যাৰাফিন ও বী-ওয়া একত্রে মিলিয়ে অল্প আঁচে বসান। নাড়তে থাকুন। ভালোভাবে মিশে গেলে এবং মধুর মতো গাঢ় হ'লে নিচে নামান। নাড়তে থাকুন। এবার পারফিউম

(আইনোন, জ্যাসমিন পারফিউম, নিরলি অয়েল, রোডিনল) মেশান। ভালোভাবে আবার নাড়ুন এবার কাচের বা প্লাস্টিকের কৌটোয় প্যাক করুন

৩। ক্লিনজিং ক্রীম

[Cleansing Cream]

উপকরণ

বী-ওয়াস (রংহীন)	২৪০ গ্রাম	
লিকুইড প্যারাফিন	১২৬০ গ্রাম	
সোহাগা (মিহি করে গুঁড়ো করা)	২০ গ্রাম	
ডিস্টিল্ড ওয়াটার	৬০০ গ্রাম	
পারফিউম {	কুমারিন Kumarin)	৫ মিলিগ্রাম
	আগাওল অয়েল (Sandal Oil)	৫ মিলিগ্রাম
	খুশ অয়েল (Khus Oil)	২ মিলিগ্রাম
	মিথাইল আইওনোন (Methyl Ionone)	১৫ মিলিগ্রাম

পদ্ধতি

অল্প আঁচে প্রথমে স্টীল বা এলুমিনিয়ামের কড়াতে মোষ (Bees' wax) এবং প্যারাফিন গলিয়ে মিশিয়ে নিন। ময়লা বের করে নিন। অন্য আর একটি কড়ায় ডিস্টিল্ড ওয়াটারে সোহাগা মিশিয়ে সামান্য গরম করে নিন। এবার প্রথম কড়াতে সোহাগা মিশ্রিত ডিস্টিল্ড ওয়াটার ঢেলে দিন। নাড়তে থাকুন। ইমালশানের মতো হয়ে এলে কড়াটা নিচে নামান। পারফিউম মিশ্রিত করুন। কাচের বা প্লাস্টিকের কৌটোয় প্যাক করুন।

৪। ককের রং উজ্জ্বল করার জন্য একটি বিশেষ ক্রোম

[Special Cream]

উপকরণ

ট্রিপল প্রেসড স্টীয়াবিক এসিড	৪৪০ গ্রাম
লিনোলীন (জলবিহীন)	১২০ গ্রাম
বোবেক্স সোহাগা	১২০ গ্রাম
হাইড্রো জেন পাবক্সহাইড	২০০ সিসি
গ্লিসারিন	৪০০ সিসি
ডিস্টিল্ড ওয়াটার	২৮০০ সিসি

ফিউম	{ ইলাং ইলাং অয়েল (২০ ভাগ)	}	২০ সিসি
	{ কুমাবিন ৪০ ভাগ)		
	{ Isobutyl Salicylat (১০ ভাগ)		
	{ লিনালুল (২০ ভাগ)		
	{ স্টিবেক্স Styrex) ১ ভাগ		

পদ্ধতি

স্টীল বা এনুমিনিয়ামের কড়াতে ডিস্টিল্ড ওয়াটার, গ্লিসারিন ও বোবেক্স সোহাগা পাউডার দ্বিবে সামান্য তাপে অনববত নাড়তে থাকুন। তাপমাত্রা ৯০° সেন্টিগ্রেড। অন্য আর একটি কড়াতে জলেব সঙ্গে স্টীয়াবিক এসিড, লিনোলীন দ্বিবে অল্প জ্বাচে সামান্য একটু গবম করুন যাতে উভয় উপাদান একত্রে মিলেমিশে যায়। এই মিশ্রণেবও তাপমাত্রা যেন ৯০° সেন্টিগ্রেড বজায় থাকে। তারপর প্রথম কড়াতে চাপ ন গ্লিসারিনের মিশ্রণেব সঙ্গে লিনোলীন মিশ্রণটি মিলিয়ে দিন। সব কিছু মিলেমিশে একাকার হয়ে গেলে কড়াটা নিচে নামান। নাড়তে থাকুন। ঠাণ্ডা হ'তে দিন। ঠাণ্ডা হওয়ার পব পারফিউম মিশিয়ে আবার নাড়তে থাকুন। তারপর কাচের বা প্লাস্টিকের বোটোয় প্যাক ককন।

৫। শেভিং ক্রাম [Shaving Cream]

উপকরণ

ট্রিপল প্রেসড্ স্টীয়ারিক এসিড	৩০০ গ্রাম
নারকেল তেল (Refined)	৫০ গ্রাম
সোডা কস্টিক লাই (20° Be')	৫০ গ্রাম
কস্টিক পটাশ লাই (20° Be')	৩০০ গ্রাম
সালফেনেটেড লবঙ্গ	৩০ গ্রাম
গ্লিসারিন	৫০ গ্রাম
ডিস্টিল্ড ওয়াটার	২২০ গ্রাম

পারফিউম	{	বারগামট অয়েল	}	১০ সিসি
	ল্যাভেণ্ডার অয়েল			
	পাচৌলি অয়েল			
	ইলাংইলাং অয়েল			
	চন্দন তেল			
	পিপারমেন্ট অয়েল			
	অরিস অয়েল কনক্রিট			
	{	অটো রোজ কুমারিন	}	

পদ্ধতি

স্টীল বা এলুমিনিয়ামের কড়াতে কস্টিক সোডা এবং কস্টিক পটাশ লাই তৈরি করুন। অল্প অল্প একটি কড়াতে নারকেল তেল বাসে ৫০ আঁচ স্টীয়ারিক এসিড dissolve করে নিন (উত্তম ক্ষেত্রেই তাপমাত্রা যে- ২০° সেন্টিগ্রেডের বেশি না হয়)। এবার দ্বিতীয় কড়াতে কস্টিক সোডা ও কস্টিক পটাশ লাই মিলিয়ে দিন ও নাড়তে থাকুন। সব কিছু মিলেমিশে এক হয়ে গেল গ্লিসারিন দিন। ডিস্টিল্ড ওয়াটার অল্প অল্প করে দিন। সব কিছু মিলেমিশে এক হয়ে

থক্ থেকে হয়ে এলে পারফিউম মিশিয়ে ভালো করে নেড়ে দ্বিন এবার টিউব
কিলিংগ যন্ত্রের মাধ্যমে শেভিং ক্রীম টিউবে ভর্তি করুন।

৬ হেয়ার ড্রেসিং ক্রীম [Hair Dressing Cream]

উপকরণ

স্টীয়ারিক এসিড	৮৮ গ্রাম
নারকেল তেল ' Refined)	৮৮০ গ্রাম
বী-ওয়াস (রংহীন	২০ গ্রাম
পেট্রোলিয়াম কার্বোনেট	১০ গ্রাম
ডিস্টিল্ড ওয়াটার	১০০০ গ্রাম
পছন্দমতো পারফিউম	২০ গ্রাম

পদ্ধতি

একটি স্টীল বা এনুমিনিয়ামের কড়াতে নারকেল তেল ও মোম (Bees-
wax) অল্প আঁচে গলিয়ে ও মিশিয়ে নিন। ঐ মিশ্রণে স্টীয়ারিক এসিড dissolve
করুন। তাপমাত্রা বেন ৮০° সেন্টিগ্রেডেব বেশি না হয়। অন্য আর একটি
কড়াতে ডিস্টিল্ড ওয়াটারে পেট্রোলিয়াম কার্বোনেট dissolve করুন। উত্তম
রূপে মিশ্রণের পর, প্রথম কড়াতে ঢেলে দিন ও নাড়ুন। উত্তমরূপে মিশে গিয়ে
প্রায় থক্ থেকে ধ'লে কড়াটি 'নচে নামান—টাণ্ডা হয়ে এলে পছন্দমত পারফিউম
মেশান। আবার নাড়ুন। কাচের শিশিতে ভর্তি করুন, অথবা টিউব কিলিং
যন্ত্র দ্বারা কোলাপসিবেল টিউবে ভরুন।

৭। হেয়ার ক্রীমের আর একটি ফর্মুলা [Another Formula for Hair Cream]

উপকরণ

ট্রিপল বেসল্ স্টীয়ারিক এসিড	৫ ভাগ
বী-ওয়াস (রং হীন)	১০ ভাগ

লিকুইড প্যারাক্সিন	৪০০ ভাগ
হা'ই ইথানোলামাইন	৫ ভাগ
ডিস্টিল্ড ওয়াটার	৫৮০ ভাগ
সোডিয়াম পারক্সাইড বেঞ্জোয়েট	২ ভাগ
পারকিউম মিশ্রণ	৩ ভাগ

পদ্ধতি

একটি স্ক্রীলের বা এনুমিনিয়মের কড়াতে প্রথম তিনটি উপাদান উত্তরকপে মিশ্রিত করুন। তাপমাত্রা যেন ৯০° সেন্টিগ্রেডের বেশি না হয়। অল্প আর একটি কড়াতে অল্প জ্বাচে ডিস্টিল্ড ওয়াটারে সোডিয়াম পারক্সাইড বেঞ্জোয়েট, ইথানোলামাইন dissolve করে মিলিয়ে নিন। তারপর প্রথম কড়ার মিশ্রণটি দ্বিতীয় কড়াতে ঢালুন সব মিলেমিশে এক হয়ে গেলে কড়াটি নিচে নামিয়ে ঠাণ্ডা হয়ে এলে পারকিউম মেশান এবং ভালো ভাবে নানুন। কাচের শিশিতে ভর্তি করুন, অথবা টিউব ফিলিং মেশিন দ্বারা কোলাপসিবল টিউবে ভর্তি করুন।

৮. মুখে মাথার ভ্যানিশিং স্নো

[Vanishing Snow]

উপকরণ

ট্রিপল প্রেসড্ স্ট্রীয়ারিক এসিড	১৮০ গ্রাম
জিঙ্ক অক্সাইড	১০ গ্রাম
বাদাম তেল (Refined)	২০ গ্রাম
কস্টিক পটাশ	১২ গ্রাম
ডিস্টিল্ড ওয়াটার	১০০০ গ্রাম
ওডরো ফিক্স	২০ মিসি

পারফিউম	$\left\{ \begin{array}{l} \text{অটোরোজ} \\ \text{জিরানিয়াম অয়েল} \\ \text{ফিনাইল ইথাইল অ্যালকোহল} \\ \text{জ্যাসমিন পারফিউম} \end{array} \right\}$	১৯ সিদি
---------	--	---------

৭ দ্রুতি

একটি স্টীলের বা এলুমিনিয়ামের কড়াতে বাধাম তেলে অল্প আঁচে স্টীয়ারিক এসিড dissolve করে নিন। তারপর ছেকে নিয়ে (কাপড় দিয়ে) অল্প পাত্রে বাধুন। আব একটি কড়াতে অর্ধেক পরিমাণ ডিস্টিল্ড ওয়াটারে কম্বিক পটাশ ভালোভাবে খুঁটে নিন—তাপমাত্রা হবে ৯০° সেন্টিগ্রেড। অল্প আর একটু স্টীলের কড়াতে বাদবাকী ডিস্টিল্ড ওয়াটার দিয়ে অল্প তাপে ওজোফিল dissolve করুন। এবার আগেব দুটি কড়ার মিশ্রণ তৃতীয় কড়াতে ঢালুন ও নাড়তে থাকুন। থঞ্চকে হয়ে এলে কড়াটি নিচে নামান। ঠাণ্ডা হবার পর পারফিউম মেশান। কাচের, চীনেমাটির বা প্লাস্টিকের কৌটোয় প্যাক করুন।

৯ সস্তা দামের স্নো

! Snow—Cheap Quality

স্টীয়ারিক এসিড	১০০০ গ্রাম	
বোরেক্স (সোহাগা)	৩০ গ্রাম	
সোডিয়াম হাইড্রো-অকসাইড	৩০ গ্রাম	
ডিস্টিল্ড ওয়াটার	৮ লিটার	
ক্লোরোফিল গ্রীণ কলার	১০ গ্রাম	
পারফিউম {	কুমারিন	২০ গ্রাম
	স্যাণ্ডাল অয়েল	২০ গ্রাম
	থুস অয়েল	১০ গ্রাম
	মিথাইল আইওনোন	৫০ গ্রাম

পদ্ধতি

পূর্ববর্তী পদ্ধতির অঙ্কুরূপ।

১০। ফেস পাউডার

[Face Powder]

১ নং ফর্মুলা : উপকরণ

ক্রেঞ্চ চক (Best Quality)	১২০ গ্রাম
টিটেনিয়াম ডাই-অক্সাইড	১০ গ্রাম
জিঙ্ক অক্সাইড	২০ গ্রাম
টেলকম পাউডার	১০০ গ্রাম
ম্যাগনেসিয়াম স্টীরেট	২০ গ্রাম
ক্যালসিয়াম কার্বোনেট	২০ গ্রাম
পারফিউম (* ১১ (ক) ও ১১ (খ) দেখুন)	১০ সিসি

পদ্ধতি

উপরেব ৬টি উপাদান মিহি করে গুঁড়ো করুন, উত্তমরূপে মেশান, সরু তারের চালুনি দিয়ে ভালোভাবে ছেকে নিন—যেন কোথাও দলা না পাকায়। প্রয়োজনবোধে ৩৪ বার হালুনি দিয়ে ছেকে নিন। পারফিউম মেশান। তারপর পছন্দমত হাল্কা শেডের রং মেশান (প্রতিশতে ০.৫ ভাগ)। বেস পাউডার তৈরির জন্য পাউডার মিল্লিং মেশিন ব্যবহার করা বিশেষ।

২ নং ফর্মুলা : উপকরণ

[টেলকম পাউডারও এই উপাদানে তৈরি করা যায়]

ক্রেঞ্চ চক	১৪০০ গ্রাম
জিঙ্ক স্টীরেট	১০০ গ্রাম

জিঙ্ক অকসাইড	১০০ গ্রাম
প্রেসিপিটেটেড চক	৩০০ গ্রাম
* পারফিউম	২০ সিসি

৩ নং ফরমূলা : উপকরণ

চাউলের স্টার্চ	৬০০ গ্রাম
ফ্রেঞ্চ চক	৬০০ গ্রাম
জিঙ্ক স্ট্রিটে	১০০ গ্রাম
জিঙ্ক অকসাইড	১০০ গ্রাম
বোরিক এসিড	১০ গ্রাম
* পারফিউম	২০ সিসি

*১১। (ক) ফেস্ পাউডার প্রস্তুতিকরণ পারফিউমের বিবরণ সহ

[টেলকম পাউডারেও ব্যবহার করা যেতে পারে]

উপকরণ

ওসমে কেয়োলিন	৩০০ ভাগ
চালের স্টার্চ (Rice starch)	২০০ ভাগ
জিঙ্ক অকসাইড	২০০ ভাগ
টেলকাম (Talcum)	২৫০ ভাগ
ম্যাগনেসিয়াম স্ট্রিটে	৫০ ভাগ
মিথাইল আইওনোন	১০ ভাগ
কারনেশান (Carnation)	১০ ভাগ
অ্যান্ডার (লিকুইড ,	১০ ভাগ

১১। (খ) ফেস পাউডারের পারফিউম

উপকরণ

ইথাইল সিনামেট	১০ ভাগ
ফিনাইল এসিটিক এসিডাইড	১০ ভাগ
হেলিও ট্রোপিন	১০০ ভাগ
কৌমারিন (coumarin)	৫০ ভাগ
বেঞ্জিল এসিটেট	১৫০ ভাগ
বার্গামট অয়েল	১০০ ভাগ
লবঙ্গ তেল (Clove oil)	২০ ভাগ
পার্চোলি অয়েল	৩০ ভাগ
অরেক্স ব্রগম অ্যাবসলিউট	২০ ভাগ
রোজ অটো	৪০ ভাগ
মাস্ক একস্ট্রাক্ট	১০০ ভাগ
বালসাম (Balsam)	৭০ ভাগ
বেনজোয়েন R	৩০০ ভাগ

১২। (ক) ব্রিলিয়েন্টাইনের পারফিউম

[Perfumes for Brilliantine]

উপকরণ

সিনামন অয়েল	২ ভাগ
জিরানিরাম অয়েল	৫ ভাগ
টাপিনল	৫ ভাগ
লিনালুল	৮ ভাগ
বার্গামট অয়েল	১২ ভাগ

উপকরণ

১২ (খ)।

পাচোলি অয়েল	২ ভাগ
ডেটিভার্ট অয়েল	২ ভাগ
ইথাইল সিনামেট	২ ভাগ
বেঞ্জিল অয়েল	২ ভাগ
বার্গামট অয়েল	১০ ভাগ
রোজ সিহেটিক	৬ ভাগ
বালসাম পেরু	৮ ভাগ
মাস্ক কিটোন	৮ ভাগ

১২ (গ)।

বার্গামট অয়েল	৪ ভাগ
আইওনোন আল্ফা	৮ ভাগ
হেলিট্রোপিন	৪ ভাগ
ডেটিভার্ট অয়েল	২ ভাগ

১২ (ঘ)।

জিবানিয়ল	১৬ ভাগ
বেঞ্জিল এসিটেট	২ ভাগ
পাচোলি অয়েল	২ ভাগ

১৩। ওডি কোলনের করমুলা

উপকরণ

বার্গামট অয়েল	৩৫ সিসি
নিরোলী অয়েল	৩৫ সিসি
লেমন অয়েল	৫০ সিসি

রোজমেরী অয়েল

২০ সিসি

অ্যাগকোহল

১০০০ সিসি

পদ্ধতি

উল্লিখিত সব উপাদানগুলো একত্রে মেশাতে হবে।

১৪। ড্যানলীন পোমেড তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

পেট্রোলিয়াম জেলী (সাদা রংয়ের)	১০০ গ্রাম
বী-ওয়াক্স (রং বিহীন)	৩০ গ্রাম
প্যারাকীন	১০ গ্রাম
বেক্সোলা রং	২ গ্রাম
পারফিউম	০.৫ গ্রাম

পদ্ধতি

একট স্টাল বা আলুমিনিয়ামের কড়ায় অল্প আঁচে প্রথম তিনটি উপাদান নিয়ে নিতে হবে ও একত্রে মিশিয়ে নিতে হবে। ঐ মিশ্রণ থেকে কিছুটা বিমাণ মিশ্রণ নিয়ে বেক্সোলা রং মিশিয়ে dissolve করতে হবে। তারপর এই dissolved রং ঢেলে নিয়ে নেড়ে-চেড়ে মেশাতে হবে, দেখতে হবে না না পাকায়। তারপর পাত্রটি নিচে নামাতে হবে। ঠাণ্ডা হয়ে ৫০° স্কেলের কম তাপযুক্ত হলে পারফিউম মেশাতে হবে। তারপর কাঁচের প্লাস্টিকের কৌটায় প্যাক করতে হবে।

১৫। রুজ পেস্ট তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

ট্রিপল প্রেসড্ স্টীয়ারিক এসিড	৪০০ গ্রাম
বী-ওয়াক্স (Bleached)	৪০০ গ্রাম

টেক্স-টেলী	৮০ গ্রাম
সাদা পেট্রোলিয়াম জেলী	৪০০ গ্রাম
লিকুইড প্যারাফীন	৪০০ গ্রাম
মিথাইল প্যারাহাইড্রো অকসাইড বেঞ্জোয়েট	২ গ্রাম
লাল লেকং রং	১০ গ্রাম
পারফিউম মিশ্রণ	১০ মিসি

পদ্ধতি

প্রথমে উল্লিখিত চারটি উপাদান একটি স্টীলেব বা আনুমিনিয়মের কড়া গরম করে একত্রে মিশিয়ে নিন। কিছুটা মিশ্রণ তুলে নিয়ে লাল লে রং dissolve করে নিন—এবং মূল মিশ্রণের সঙ্গে মিশিয়ে ভালোভাবে নাড়া থাকুন। অবশ্য রংটি মূল মিশ্রণের সঙ্গে মেশাবার আগে কাপড় দিয়ে ছেঁ নেওয়া উচিত। অপর একটি পাত্রে মিথাইল, প্যারাহাইড্রো অকসাইড বেঞ্জোয়েট লিকুইড প্যারাফীনে dissolve করে নিন। তারপর প্রথম কড়াতে দিন। এবং নাড়তে থাকুন। ঋক্ধকে হয়ে এলে কড়াটি নিচে নামা ঠাণ্ডা হবার পর পারফিউম মিশিয়ে ভালো করে নেড়ে চেড়ে দিন। এম্টিউব ফিলিংস মেশিনের সহায়তায় মিশ্রণটি পছন্দমতো আকারের টিউবে ঢেঁকেনুন।

১৬। উৎকৃষ্ট নেল্ পালিশ

[Nail Polish.....Good quality]

উপকরণ

সেলুলায়েড কিন্ড	১০০ গ্রাম
অ্যাবসলিউট অ্যালকোহল	২০০ গ্রাম
এমায়েল এসিটেট	৮৫০ গ্রাম
এসিটোন	৮৫০ গ্রাম

রং

১ গ্রাম

(লাল, গোলাপী বা অন্তবিধ)

পদ্ধতি

স্টীল বা অ্যালুমিনিয়ামের কড়াতে প্রথমে কস্টিক সোডা'র মিশ্রণ তৈরি করুন
(১ ভাগ কস্টিক : ১০ ভাগ জল)। সামান্য উত্তাপ প্রয়োজন। ভালো করে
গাড়ুন। কড়াটি তাপ থেকে নামান। ঐ কস্টিক সোডা মিশ্রিত হলে সেন্সুলয়েন্স
ক্লর ১৪ ঘণ্টা ডুবিয়ে রাখুন। এতে ফিল্মের ওপরকার কালো আবরণটি
মপস্বত হবে, ফিল্মটি সাদা হবে। তারপর এ ফিল্মগুলো আলাদা পাত্রে রাখুন।
গািচি দিয়ে কুচি কুচি করে কাটুন, টুকরো বতো ছোটো আকারের হবে
dissolve করতে ততই সুবিধা হবে। এবার চাকনাওয়ালা বড়ো মূণের একটি
চাঁচের জার দরকার। ঐ চাঁচের জারে এমায়েল এসিটেট ও অ্যাবসিউট
ম্যালকোহল দিন। ফিল্মের কুচিগুলো ওর মধ্যে ফেলে দিয়ে চাকনাটি বন্ধ করে
দেয়। যাতে ফিল্মের কুচিগুলো dissolve হয়ে যায়। ফিল্মের কুচিগুলো
স্পূর্ণরূপে dissolve হয়ে বাওয়ার পর রং মিশিয়ে দিন। আবার উত্তমরূপে
গাড়ুন। এবার কাপড় দিয়ে হাঁকুন, এবং পছন্দমতো আকারের শিশিতে
ভরুন।

বিঃ দ্রঃ ব্যবহৃত ফিল্ম নেল পালিশ তৈরিতে ব্যবহার করবেন। এক
রংয়ের নেল পালিশ তৈরি না করে, বিভিন্ন রংয়ের নেল পালিশ তৈরি করুন।

১৭। নেল-পালিশ রিমুভার

[একবার লাগানো নেল পালিশ তুলে...অন্য রংয়ের নেল পালিশ লাগাতে
হলে—রিমুভার ব্যবহার করতে হবে। তাছাড়া এক রংয়ের নেল পালিশ
নিয়মিত ব্যবহার করলেও সপ্তাহে অন্ততঃ একবার রিমুভার দিয়ে তুলে নিয়ে
নতুন করে নেল পালিশ লাগানো উচিত।]

ইথাইল এসিটেট	৬০ ভাগ
ইথাইল এসিটেট	২০ ভাগ
এসিটোন	১০ ভাগ
থিনার (Thinner)	১০ ভাগ

পদ্ধতি

উল্লিখিত উপাদানসমূহ একসঙ্গে মিশিয়ে মিশিয়ে নিন। প্রয়োজন হলে ১ ভাগ পছন্দমত পারফিউম মিশিয়ে দিন। তারপর কাঁচের শিশিতে প্যাক করুন।

১৮। লিপস্টিক তৈরি

[Lipstick]

উপকরণ

স্টীয়ারিক এসিড	৫০০ গ্রাম
সাদা পেট্রোলিয়াম জেলী	৬০০ গ্রাম
বী-ওয়াক্স (রং ছীন)	৮০০ গ্রাম
লিকুইড প্যারাক্সিন	১০০ গ্রাম
পিগমেন্ট রং	২০ গ্রাম
• পারফিউম	১০ মিলি

পদ্ধতি

প্রথম চারটি উপাদান 'স্টীম বেকটেড' মিল্কিং মেশিনের মাধ্যমে মিশ্রিত নিন। অথবা স্টীল বা অ্যালুমিনিয়ামের মুখঢাকা পাতে গরম জলের ভাে উপাদানগুলো মিশিয়ে ও মিশিয়ে নিন। এবার রং মিশিয়ে নেড়েচেড়ে দিন পর্যন্ত হস্তে এনে নিচে নামান, পারফিউম মেশান। তারপর মিশ্রণ লিপস্টিকের ছাঁচে ঢালুন। লিপস্টিক রাখবার জন্য প্যাচ কিনতে পাওয়া যায় লিপস্টিক প্যাক করার জন্যে এক বিশেষ প্রকার কভার পাওয়া যায়।

১৯। (ক) লিপস্টিকের পারফিউম

উপকরণ

রোডিনল (Rhodinol)	৪০ ভাগ
সাইট্রোনেলল (Citronellol)	৬০ ভাগ
বেঞ্জিল সিনামেট	৬০ ভাগ
মিথাইল আইণ্ডোন	২০ ভাগ
রোজ অ্যাবসলিউট	১ ভাগ
বালসাম পেরু	৩০ ভাগ

১৯ (খ)।

অটো রোজ	৮ ভাগ
ইউজেনল (Eugenol)	২০০ ভাগ
ফেনিট্রোপিন	৩২ ভাগ
ইলাং ইলাং অয়েল	২০ ভাগ
ওরিস কম্প্রিট	৮ ভাগ
মিথাইল আইণ্ডোন	৪০ ভাগ
মাস্ক কিটোন	১০ ভাগ
বালসাম পেরু	৮০ ভাগ

পঞ্চম অধ্যায়

১। হেয়ার টনিক

[Hair Tonic]

উপকরণ

ও-ডি কোলম	১০০ গ্রাম
কোলেস্ট্রল	১০০ গ্রাম
রিসারিন	৪০ গ্রাম
আইসো প্রোপিল অ্যালকোহল	১৭৬০ গ্রাম

পদ্ধতি

উল্লিখিত উপাদানসমূহ stopper যুক্ত বোতলে পুরে উত্তমরূপে নাড়াচাড়া করুন। শেষ পর্যায়ে প্রয়োজনবোধে কসমেটিক কলার প্রয়োগ করুন।

২। হেয়ার ফিক্সার

[Hair fixer]

উপকরণ

গঁদ
ডিস্টিল্ড ওয়াটার
মিথাইল পারা হাইড্রো-অকসাইড বেঞ্জোয়েট
রোজ ওয়াটার (পারফিউম)

পদ্ধতি

ডিস্টিল্ড ওয়াটারে গঁদ ২৩ দিন ডুবিয়ে রাখুন—যাতে ফুলে ওঠে। তারপর মেশিন বা অন্য কিছুয় সাহায্যে এমনভাবে ফুটে নিন যাতে গঁদের ইমানশান তৈরি হয়। শেষ পর্যায়ে পারফিউম মেশান এবং প্রয়োজনবোধে সামান্য অ্যাবসলিউট অ্যালকোহলে dissolve করে পছন্দমতো কোনো কসমেটিক কলারও মিশিয়ে নিতে পারেন।

৩। সুপঙ্কিত আমলা হেয়ার অয়েল

উপকরণ

ভিল তেল (Refined)	২০০০ গ্রাম
সবুজ অয়েল কলার	৪ গ্রাম
বেঞ্জোইক এসিড	৬ গ্রাম
গুডরোফিন	৬ সিসি
আমলা পারফিউম	৫০ সিসি
, বার্গামট অয়েল, লিমন	
অয়েল, রোজমেরী অয়েল,	
নিরোলী অয়েল, ল্যাভেণ্ডার	
অয়েল, রোজ জিরানিয়াম	
অয়েল]	

পদ্ধতি

প্রথমে সামান্য তেলে রং dissolve করে নিন। অবশ্য রং মেশাবার আগে ভালো করে হেঁকে নিতে হবে। কারণ যাতে কোনো দানা না বাঁধে। তারপর ঐ রঙীন তেল সম্পূর্ণ তেলের সঙ্গে ভালোভাবে নেড়েচেড়ে মিলিয়ে দিন। তারপর সামান্য কিছু তেলে বেঞ্জোইক এসিড dissolve করে নিয়ে, ঐ সলিউশনটি সম্পূর্ণ তেলের সঙ্গে মিশিয়ে দিয়ে উত্তমরূপে নাড়ুন। শেষ পর্যায়ে পারফিউম মিশিয়ে ভালো করে নাড়ুন। এবং কাঁচের একটি মুখবন্ধ জারে ঐ মিশ্রিত তেলটি ২ দিন রেখে দিন। তারপর কাঁচের শিশিতে ঐ তেল ভরুন। লেবেল লাগান। প্যাক করুন। এখন এইবার আমলা তেল বিক্রীর জগৎ তৈরি হলো।

৪। সুগন্ধিত কাস্টের অয়েল

উপকরণ

কাস্টের অয়েল (Refined)	২০০০ গ্রাম
লাল অয়েল কলাব	১০ গ্রাম
বেঞ্জোইক এসিড	৪ গ্রাম

পারফিউম

বার্গামট অয়েল	}	৩০ সিসি
অটো হেনা		
চন্দন তেল (Sandalwood Oil)		
অরেঞ্জ অয়েল		
ক্যাসমিন অয়েল	}	

পদ্ধতি

পূর্বে প্রদত্ত পদ্ধতির অনুরূপ।

৫। ভুঙ্গরাজ অয়েল

উপকরণ

তিল তেল (Refined)	২ কেজি
সবুজ রংয়ের অয়েল কলার	২০ গ্রাম
ভুঙ্গরাজ কম্পাউণ্ড পারফিউম	৩০ সিসি.
ওডোবোফিল	১০ সিসি

পদ্ধতি

পূর্বে উল্লেখিত পদ্ধতির অনুরূপ।

৬ ব্রাক্সী আমলা হেরার অয়েল (Scented)

উপকরণ

তিল তেল (Refined)	২০০০ গ্রাম
বেঞ্জোইক এসিড	১০ গ্রাম

চন্দন তেল (Sandalwood Oil)	১০ গ্রাম	
সবুজ অয়েল কলার	১০ গ্রাম	
পারফিউম	{ সিট্রোনেল্লা অয়েল	৪ ড্রাম
	{ লিমন অয়েল	৮ ড্রাম
	{ নিরোলী অয়েল	২ ড্রাম
	{ ল্যাভেণ্ডার অয়েল	২০ ড্রপস্
	{ বার্গামট অয়েল	২০ ড্রপস্

পদ্ধতি

পূর্বে উল্লেখিত পদ্ধতির অনুরূপ।

৭। ক্যাছারাইডিন হেরার অয়েল

উপকরণ

তিল তেল (Refined)	২০০০ গ্রাম
হলুদ অয়েল কলার	১০ গ্রাম
বেঞ্জোইক এসিড	১০ গ্রাম
ওডোরোফিল	৬ গ্রাম
ক্যাছারাইডিন প্রাইজ	২০ গ্রাম
ক্যাছারাইডিন অয়েল কম্পাউন্ড (পারফিউম)	২০ গ্রাম

পদ্ধতি

একটা বড়ো ঢাকনাযুক্ত কাঁচের জারে সমস্ত উপাদান একত্রে ১ সপ্তাহ বন্ধ রাখুন। মাঝে মাঝে ৩৪ বার করে নাড়ুন। তারপর ঐ তেল ছেকে বোতলে প্যাক করুন। লেবেল লাগান।

মশলাযুক্ত সুগন্ধিত হেয়ার অয়েল

উপকরণ

তিল তেল (Refined)	২০০০ গ্রাম	
ওডরোকিন	৬ গ্রাম	
বেঞ্জোইক এসিড	১০ গ্রাম	
লাল অয়েল কলার	১০ গ্রাম	
পারফিউম	{ নিরোলী অয়েল	২০ মিলি
	{ লিমন অয়েল	১৫ মিলি
	{ জ্যাসমিন অয়েল	৬০ মিলি
	{ লবঙ্গ তেল (Clove Oil)	৫ মিলি
	{ থাইম (Thyme) অয়েল	৫ মিলি

পদ্ধতি

পূর্বে উল্লিখিত পদ্ধতির অনুরূপ।

৯। আয়ুর্বেদিক হেয়ার অয়েল

উপকরণ

তিল তেল (Refined)	২০০০ গ্রাম	
ব্রাহ্মী শিকড়	১০০ গ্রাম	
ভাংগরা পাতার রস	২০০ গ্রাম	
জিফলা	১০০ গ্রাম	
সবুজ অয়েল কলার	১০ গ্রাম	
পারফিউম	{ বার্গামট অয়েল	৩ ড্রাম
	{ লিমন অয়েল	৬ ড্রাম
	{ রোজমেরী অয়েল	৪ ড্রাম
	{ নিরোলী অয়েল	২ ড্রাম
	{ ল্যাভেণ্ডার অয়েল	৪ ড্রাম
	{ রোজ জিরানিয়াম অয়েল	৪ ড্রাম

পদ্ধতি

পূর্বে উল্লিখিত পদ্ধতির অঙ্কন।

১০। (ক) সুগন্ধিত নারিকেল তেল
উপকরণ

নারিকেল তেল	২ কেজি
ওডোরোফিল	৬ গ্রাম
অয়েল কলার (পছন্দমত)	৪ গ্রাম
• পারফিউম	২০ গ্রাম

পদ্ধতি

পূর্বে উল্লিখিত পদ্ধতির অঙ্কন।

[* বিঃদ্রঃ পারফিউমের উপাদানসমূহ একত্রে মিশিয়ে ১ সপ্তাহকাল আলাদা মুখবন্ধ শিশিতে রাখুন। পরে সুগন্ধি তেল তৈরি করার সময় নারিকেল তেলের সঙ্গে ভালোভাবে মিশিয়ে নেবেন।]

*১১। হোয়াইট রোজ পারফিউম

[White Rose Perfume]

উপকরণ

হাইড্রোক্সী গিঠোনেল	৫০ মিলি
টার্পিনল (Terpinol)	৫০ মিলি
বেঞ্জিল এসিটেট	২০ মিলি
অ্যানিসিক অ্যালকোহল	১০ মিলি

১২। করোনেশান পারফিউম

[Coronation Perfume]

উপকরণ

আইসো ইউজেনল (Iso-eugenol)	৫ মিলি
টার্পিনল (Terpineol)	৪ মিলি
অ্যামাইল স্যালিসাইলেট	১ মিলি

*১৩। Bucke পারফিউম

উপকরণ

নিরোলা অয়েল সিথেটিক)	৩ মিলি
জ্যাসমিন সিথেটিক	৩ মিলি
রোজ সিথেটিক	১ মিলি
ইলাং ইলাং অয়েল	৩ মিলি

*১৪। ভায়োলেট পারফিউম

[Violet Perfume]

উপকরণ

আলফা আইওনোন	৫ মিলি
ইলাং ইলাং অয়েল	২ মিলি
বার্গামট অয়েল	১ মিলি
জ্যাসমিন সিথেটিক	১ মিলি
হেলিট্রোপিন	১ মিলি

*১৫। রোজ পারফিউম বেস

[Rose Perfume Base]

উপকরণ

টার্পিনল (Terpineol)	২০ মিলি
রোজ জিরানিয়াম অয়েল	১০ মিলি
চন্দন তেল (Sandalwood Oil)	৫ মিলি

***১৬। জুই ফুলের পন্ধ**
[Jasmine Perfume Base]

উপকরণ

বেঞ্জিল এসিটেট	০ মিলি
ইউক্যালিপটাস অয়েল	১০ মিলি
ট্যাপিনল	২০ মিলি

***১৭। ল্যাভেণ্ডার পারফিউম**
[Lavender Perfume]

উপকরণ

চন্দন তেল (Sandalwood Oil)	১০ মিলি
রোজ জিরানিয়াম অয়েল	১০ মিলি
বার্গামট অয়েল	১০ মিলি

***১৮। হেয়ার অয়েলের সঙ্গে মিশ্রণের**
একটি উৎকৃষ্ট পারফিউমের করণী

উপকরণ

অটো কেওড়া	২০ মিলি
ল্যাভেণ্ডার অয়েল	৪০ মিলি
রোজ মেরি অয়েল	২০ মিলি
বার্গামট অয়েল	৩০ মিলি
লিমন অয়েল	১০ মিলি
নিরোলী অয়েল	১০ মিলি
ল্যাভেণ্ডার অয়েল	১০ মিলি
রোজ জিরানিয়াম অয়েল	২০ মিলি

১৯। সুগন্ধিত তেল তৈরির বিশেষ ফরমুলা

[Perfume Oils]

১নং ফরমুলাঃ উপকরণ

অরেঞ্জ অয়েল	৭ কেজি
বার্গামট অয়েল	৩০ কেজি
লিমন অয়েল	৪ কেজি
চন্দন তেল (Sandalwood Oil)	৬ কেজি
পার্চোলি অয়েল	৬ কেজি
Rose de mai absolute	০.৫ কেজি
বোজ স্পেশিয়ালিটি	৩ কেজি
জ্যাসমিন অ্যাবসলিউট	২ কেজি
রেজিন ক্যাক্টোরিয়াম	০.৫ কেজি
রেজিন বেনজয়েন	২ কেজি
রেজিন অপপোনাক্স	৩ কেজি
টিংচার মাস্ক টংকুয়িন (৪ : ১২৮)	৫ কেজি
টিংচার ভ্যানিলা বীম (১৬ : ১২৮)	৩.৫ কেজি
ভ্যানিলিন	১ কেজি
কৌমারিন (Cowmarin)	৭ কেজি
টিংচার অ্যান্ডারগ্রীস (৪ : ১২৮)	২.৫ কেজি
মাস্ক ক্রিটোন	৩ কেজি
মাস্ক অ্যামব্রেট	২ কেজি
কিনাইল ইথাইল অ্যালকোহল	১৮ কেজি
লিনাদুল	৩ কেজি
ইথোল ১০%	০.৫ কেজি

মিথাইল অ্যান্থ্রানিলেট

০.২ কেজি

অ্যাক্টিবাইট সি—১১

০.৫ কেজি

২নং ফর্মুলা : উপকরণ

অরেঞ্জ অয়েল	৭ কেজি
লিমন অয়েল	৪ কেজি
বার্গামট অয়েল	৩০ কেজি
চন্দন তেল (Sandalwood Oil)	৬ কেজি
পাচৌলি অয়েল	৬ কেজি
ল্যাভেণ্ডার অয়েল	৬ কেজি
রোজ স্পেশিয়ালিটি	৩.৫ কেজি
জ্যাসমিন স্পেশিয়ালিটি	২ কেজি
রেজিন ক্যাম্ফোরা রবার	০.৫ কেজি
রেজিন বেনজয়েন	২ কেজি
রেজিন অপপোনান্স	৩ কেজি
টিংচার মাস্ক টংকুইন (৪ : ১২৮)	২.৫ কেজি
টিংচার ভ্যানিলা বোম (১৬ : ১২৮)	৩.৫ কেজি
ভ্যানিলিন	১ কেজি
ইথাইলিন ব্রাসাইলেট ১০%	২.৫ কেজি
ফৌমারিন	৭ কেজি
টিংচার অ্যান্ডারব্রীদ (৪ : ১২৮)	২.৫ কেজি
মাস্ক কিটোন	৩ কেজি
মাস্ক অ্যামব্রেট	২ কেজি
ফিনাইল ইথাইল অ্যালকোহল	১.৮ কেজি

লিনালুল	৩ কেজি
ইথোল ১০%	০.৫ কেজি
মিথাইল অ্যানথ্রানিলেট	০.২ কেজি
অ্যান্টিহাইড মি-১১, ১%	০.৫ কেজি

৩নং ফর্মুলা : উপকরণ

অরেঞ্জ অয়েল	১ কেজি
বার্গামট অয়েল	৯ কেজি
লিনাইল এসিটেট	১৩ কেজি
চন্দন তেল (Sandalwood Oil)	৬ কেজি
পাচোলি অয়েল	৬ কেজি
ল্যাভেণ্ডার অয়েল	১ কেজি
রোজ স্পেশিয়ালিটি	৬ কেজি
জ্যাসমিন স্পেশিয়ালিটি	৮ কেজি
রেজিন ক্যাস্টোরিয়াম	০.৩ কেজি
রেজিন বেনজয়েন	২ কেজি
রেজিন অপগোনাক্স	১ কেজি
টিংচার মাস্ক টংকুইন (৪ : ১২৮)	৫ কেজি
টিংচার ভ্যানিলা বাম (১৬ : ১২৮)	৩ কেজি
ইথাইলীন ব্রাসাইলেট ১০%	১ কেজি
ভ্যানিলিন	১ কেজি
কৌমারিন	৫ কেজি
টিংচার অ্যান্ডারগ্রীস (৪ : ১২৮)	২.৫ কেজি
কিমাইল ইথাইল অ্যালকোহল	২ কেজি

জিনালুল	৫ কেজি
ইণ্ডোল ১০%	০.৫ কেজি
মিথাইল অ্যানথ্রানিলেট	০.২ কেজি
হাইড্রোক্সী সিঙ্কোনল	৪ কেজি
মিথাইল আইওনোন	৫ কেজি
অ্যান্টিহাইড্র সি—১০, ১০%	২ কেজি
„ সি—১১, ১০%	২ কেজি
„ সি—১২, ১০%	২ কেজি
ইলাং ইলাং অয়েল	৫ কেজি
স্টিরিল এসিটেট	০.৫ কেজি

* ১৯ নং ফরমুলা অনুযায়ী যে-কোন সুগন্ধিত তেল তৈরির জন্য—সব পাদানসমূহ একটি কাঁচের বড় মুখবন্ধ জারে একত্রে মিশিয়ে সাতদিন রাখতে হবে। মাঝে মাঝে নাড়াচাড়া করতে হবে। পরে শিশিতে ভরে, লেবেল লাগাতে হবে ও প্যাক করতে হবে।

ষষ্ঠ অধ্যায়

মিনারেল ওয়াটার ও মিনারেল ওয়াটারে ব্যবহৃত এসেন্স

এসেন্স মেশিন দরকাব, তবে মেশিনের দাম কম

১। আইস-ক্রীম সোডা [Ice-cream Soda]

উপকরণ

গ্লেন সুগার সিরাপ (45° Tw)	১ গ্যালন
এসেন্স অব আলমণ্ড	২ ড্রাম
এসেন্স অব রোজ	২ ড্রাম
এসেন্স অব ক্রীম সোডা	৩ আউন্স
সাইট্রিক এসিড	১ আউন্স
লিকুইড কোম	২ আউন্স
স্যানিটাইলিক এসিড সলিউশান	১ আউন্স
আইস-ক্রীম কালার	২ আউন্স

২। জিংজার অ্যালি [Ginger Ale]

উপকরণ

গ্লেন সুগার সিরাপ (45° Tw)	১ গ্যালন
এসেন্স জিংজার অ্যালি	২ আউন্স
সাইট্রিক এসিড	২ আউন্স
লিকুইড কোম	২ আউন্স
স্যানিটাইলিক এসিড	২ আউন্স
জিংজার অ্যালি কালার	২ আউন্স

৩। লিমোনেড [Lemonade]

উপকরণ

ধন সুগার সিরাপ (45° Tw)	১ গ্যালন
সাইট্রিক এসিড	২½ আউন্স
এসেন্স অব লিমন	১½ আউন্স
অ্যালিসাইলিক এসিড সলিউশন	½ আউন্স

৪ লাইম জুস সোডা [Lime Juice Soda]

উপকরণ

সাধারণ সিরাপ	১ গ্যালন
এসেন্স অব লাইম জুস সোডা	১½ আউন্স
লাইম জুস সোডা কালার	২ আউন্স
সাইট্রিক এসিড	২½ আউন্স
অ্যালিসাইলিক এসিড	২ আউন্স
লিকুইড ফোম	১ আউন্স

৫ রাস্পাবেরী [Raspberry]

উপকরণ

সুগার সিরাপ	১ গ্যালন
সাইট্রিক এসিড	২ আউন্স
এসেন্স অব রাস্পাবেরী	১½ আউন্স
রাস্পাবেরী কালার	১ আউন্স
ফোম	½ আউন্স
অ্যালিসাইলিক এসিড	২ আউন্স

সম্ভ্রম অধ্যায়
এসেন্স তৈরি
[Fragrance Essences]

পদ্ধতি

নিম্নে বর্ণিত করমুলায় প্রদত্ত উপাদানসমূহকে একত্রে মিলিয়ে একটি মুখবন্ধ কাচের আয়ে বা বোতলে অন্ততঃ ৭ দিন রাখতে হবে। মাঝে মাঝে নাড়াচাড়া করতে হবে। পাপড়ি বা শিকড় থাকলে ৭ দিন পরে Filter করে নিতে হবে।

১। গোলাপ গন্ধ
[Rose Fragrance]

উপকরণ

জিরানি অল	৩০ ভাগ
সাইট্রোনেল (Citronellol)	২৫ ভাগ
ফিনাইল ইথাইল অ্যালকোহল	২৫ ভাগ
লিনালুল	৫ ভাগ

২ জুই ফুলের গন্ধ
[Jasmine Fragrance]

উপকরণ

বেঞ্জিন এসিটেট	৪০ ভাগ
লিনালুল	১০ ভাগ
অলফা-এমাইল সিনামিক অ্যান্ডিহাইড	১৫ ভাগ
সিনামিক অ্যালকোহল	৫ ভাগ
ফিনাইল ইথাইল অ্যালকোহল	৫ ভাগ

৩ ল্যাভেণ্ডার গন্ধ [Lavender Fragrance]

উপকরণ

(১) এসেনসিয়াল অয়েল অব্ ল্যাভেণ্ডার	৭ আউন্স
রেক্টিফায়ড স্পিরিট	৪ কোঃ
গোলাপ জল	১ পাইন্ট
টিংচার অব ওরিস	১ পাইন্ট
(২) ল্যাভেণ্ডার কুল	১ ভাগ
রেক্টিফায়ড স্পিরিট	৪ ভাগ
জল	৮ ভাগ

৪। ভায়োলেট গন্ধ [Violet Fragrance]

উপকরণ

মিথাইল আইওমোন	৩০ ভাগ
আলফা আইওনোন	১৫ ভাগ
বার্গামট অয়েল	১০ ভাগ
হেনিট্রোপিন	৪ ভাগ
মিথাইল হেপটাইন কারবক্লিটে	০.৫ ভাগ

৫। অরিস টিংচার [Orris Tincture]

উপকরণ

ওরিস রুট পাউডার	
(Orris Root Powder)	২ ভাগ
অ্যালকোহল	৪ ভাগ

জিরানিয়ল	২ কেজি
অ্যামাইল সিনামিক অ্যাক্তিহাইড	৪ কেজি
বেঞ্জিন এসিটেট	৫ কেজি
আইওনোন	৩ কেজি
ইউজিনল	১ কেজি
টার্পিনল	২৫ কেজি

১১। অ্যাকাসিয়া গন্ধ

[Acasia Fragrance]

উপকরণ

অ্যানিসিক অ্যাক্তিহাইড	৩৫০ ভাগ
প্যার-মিথাইল এসিটোকোনোন	৩০ ভাগ
সিনামিক অ্যালকোহল	৫০ ভাগ
পেটিগ্রেন অয়েল (ভার্গন বিহীন)	১০০ ভাগ
আইসো বুটাইল কিনাইল এসিটেট	৫০ ভাগ
বোডিনল	২০ ভাগ
বেঞ্জিন এসিটেট	৩০ ভাগ
লিনালুল	২০ ভাগ
হাইড্রোক্সি সাইক্লোনেলল	২০ ভাগ
নিরোলী অয়েল	৩০ ভাগ
রোরু অটো	১০ ভাগ
অ্যাসমিন অ্যাবসলিউট	১০ ভাগ
ভ্যানিলিন	৩০ ভাগ
কিনাইল এসিটিক এসিড	২০ ভাগ

মিথাইল চাপথাইল ক্রিটোন	১০ ভাগ
হেলিটোপিন	৮০ ভাগ
ইথাইল মিথাইল কিনাইল মাইসিটেট, ১০%	১০ ভাগ

১২। নার্সিসাস গন্ধ [Narcissus Fragrance]

উপকরণ

প্যার সিরিসাইল কিনাইল এসিটেট	৪০ ভাগ
স্টাইরোলিট ভ্যালারিওনেট	৭৫ ভাগ
কিনাইল প্রোপিল অ্যাক্টিবাইড	১০ ভাগ
ট্যাপিনল	৬৫ ভাগ
বেঞ্জিল এসিটেট	৬০ ভাগ
অ্যালমিন সিঙ্কেটিক এক্সট্রাক্ট	২৭৫ ভাগ
রোজ " "	১০০ ভাগ
মিথাইল অ্যানথ্রানিলেট	৪৫ ভাগ
মাস্ক অ্যামব্রেট	৩০ ভাগ
রোজ ফিমেলি অয়েল	১৬৫ ভাগ
পেরু বালসাম	১০০ ভাগ
কিনাইল এসিটিক অ্যাক্টিবাইড	২৫ ভাগ

১৩। কেওড়া গন্ধ [Kewra Fragrance]

উপকরণ

কেওড়া তেল (ট্যাপিন বিহীন)	২০ ভাগ
(কেওড়া তেল (Absolute)	৮০ ভাগ

বেঞ্জিল বেঞ্জোয়েট	৩৫০ ভাগ
কিনাইল ইথাইল অ্যালকোহল	৭০ ভাগ
লেনাইল অ্যান্টিহাইড্র, ৫০%	১০ ভাগ
ইলাং ইলাং অয়েল	১০ ভাগ
রজনী গন্ধা (Tube rose)	১০ ভাগ
কেণ্ডা বেঞ্জিনয়েড	২০ ভাগ
সিনামিক অ্যালকোহল	৭ ভাগ
টার্পিনল	১৫০ ভাগ
বেঞ্জিল এসিটেট	১৩ ভাগ
হ্যাঁইল ভ্যানিলিন	৫ ভাগ
ভাই-মিথাইল বেঞ্জিল এসিটেট	৫০ ভাগ
কার্বনাইল এসিটেট	২৫ ভাগ
ওবিস অ্যাবসলিউট ১০%	৫ ভাগ

অষ্টম অধ্যায়
কৃত্রিম ফল গন্ধ
[Artificial Fruit Essences]

১। লেবু

Lemon

উপকরণ

অয়েল অব লিমন	১০ ভাগ
এসিটিক ইথার	১০ ভাগ
টার্টারিক এসিড	১০ ভাগ
গ্লিসারিন	৫ ভাগ
অ্যান্‌ডিহাইড	২ ভাগ
ক্লোরোফর্ম	১ ভাগ
নাইট্রাস ইথার	১ ভাগ
সুক্সিনিক (Succinic) ইথার	১ ভাগ

২। কমলা

[Orange]

উপকরণ

অয়েল অব অয়েঞ্জ	১০ ভাগ
গ্লিসারিন	১০ ভাগ
এসিটিক ইথার	৫ ভাগ
অ্যান্‌ডিহাইড	২ ভাগ
বেনজোয়েক ইথার	১ ভাগ
ক্লোরোফর্ম	২ ভাগ

কমিক ইথার	১ ভাগ
বার্টরিক ইথার	১ ভাগ
অ্যামাইল এসিটিক ইথার	১ ভাগ
মিথাইল অ্যালিসাইলিক ইথার	১ ভাগ
টার্টারিক এসিড	১ ভাগ

৩। রাস্পাবেরী [Raspberry Flavour]

উপকরণ

আইসোবুটাইল এসিটেট	৪২০ ভাগ
আইসোমাইল এসিটেট	২৭৫ ভাগ
ইথাইল এসিটেট	২০০ ভাগ
ইথাইল ফর্মेट	৩৫ ভাগ
বেঞ্জিল বেনজয়েট	২৫ ভাগ
ব্রোমেলিয়া	১৫ ভাগ
ভ্যানিলিন	১০ ভাগ
লিনালুল	১০ ভাগ
ইউজিনল	৬ ভাগ
বেঞ্জিল এসিটেট	২ ভাগ
জিরানিয়ল	১ ভাগ
আইওনোন	১ ভাগ

৪। আনারস গন্ধ [Pine Apple Flavour]

উপকরণ

ইথাইল বুটাইরেট (Butyrate)

১২০ ভাগ

আইসোরাইল আইসোভ্যালারেট

৪১০ ভাগ

(Isoamyl Isovalerate)

5 volumes অ্যালকোহলের সাহায্যে dilute করে এসেন্স তৈরি করতে হবে।

৫। রুমালে ব্যবহার করার পারফিউম

[Handkerchief Perfumes]

উপকরণ

সিঙ্গেটিক নারসিনাস অটো

৫০ ভাগ

সিঙ্গেটিক য়োজ অটো

৫২ ভাগ

সিঙ্গেটিক মান্ড ক্রিস্ট্যালস্

১২ ভাগ

পদ্ধতি

উল্লিখিত সব উপাদানগুলো একত্রে মিশ্রিত করে stoppered বোতলে ভর্তি করুন। সব উপাদান সম্পূর্ণরূপে dissolve না হওয়া পর্যন্ত মাঝে মাঝে নাড়ুন।

৬। রুমালে ব্যবহার্য সেন্ট

[Scent for Handkerchief]

উপকরণ

একট্রাক্ট অব কেসিয়া

৩২ ভাগ

জিরানিয়াম এসেন্স

৬৪ ভাগ

টিংচার সিন্ডেট

৮ ভাগ

একট্রাক্ট অব অয়েল ফ্রাওয়ার

৩২ ভাগ

একট্রাক্ট অব টিউবেরোজ

১২৮ ভাগ

নবম অধ্যায়

জর্দা

[উৎকৃষ্ট ধরনের জর্দা তৈরি করতে উৎকৃষ্ট ধরনের তামাকপাতা অবশ্যই দরকার। জর্দা তৈরির জন্তু সচরাচর মোতিহারী খৈনী অথবা গুণ্টর শ্রেণীর তামাকপাতা ব্যবহার করা হয়ে থাকে।]

মশলা : জর্দা তৈরির যে সকল মশলা ব্যবহার করা হয় তা মিহি করে গুঁড়ো করে নিতে হবে।

জর্দা তৈরির চারটি অধ্যায় নিচে উল্লেখ করা হ'ল :

(ক) তামাকপাতা রোদে শুকিয়ে নিয়ে কুচি কুচি করে কাটতে হবে, তারপর সেই কুচি কুচি করে কাটা তামাক-পাতাকে রঙিন করতে হবে, food colour ব্যবহার করতে হবে। কারণ food colour স্বাস্থ্যের পক্ষে ক্ষতিকারক নয়।

(খ) তামাকপাতা এবং মশলার গুঁড়ো থেকে কারিগরি পদ্ধতিতে কিম্বা extract করা হয়ে থাকে।

(গ) গুঁড়ো মশলা এবং তামাকের রস দিয়ে কুচিকুচি দানার ওপর coat দেওয়া হয়। এই পর্যায়ে তাই sp.ce-coating আখ্যা দেওয়া হয়ে থাকে।

(ঘ) এই পর্যায়ে perfume মিশ্রিত করা হয়ে থাকে।

[ক] ১নং জর্দা তৈরির একটি বিশেষ ফরমুলা

উপকরণ

তামাক পাতা

৭০ ভাগ

ষয়ের (কালো)

৪ ভাগ

চুন (Lime)

৪ ভাগ

গোল মরিচ (Black pepper)

৪ তাপ

তাজ (Taj) খয়ের

২ তাপ

পদ্ধতি

সিমেণ্ট বাধানো চাতালে অথবা মসৃণ ও পরিষ্কার মেঝেতে তামাকপাতা বোদে শুকোতে দিন। তারপর এই শুকনো তামাক-পাতা হাত দিয়ে কচলে বা বগড়ে বগড়ে গুঁড়ো করে ফেলুন। চালুনি দিয়ে ছেকে মিহি গুঁড়ো এবং তামাকপাতার ছোটো ছোটো কুচিগুলো আলাদা করে ফেলুন।

এভাবে চালুনি দিয়ে বারবার ছাঁকার ফলে তামাকপাতার শিরাগুলো আলাদা হয়ে যাবে এবং কুচিগুলোর বা দানাগুলোর আকারও একরকম হয়ে আসবে। অনেকটা ছোটো আকারের চিড়ার মতো হবে।

গোল মরিচ আর তাজ খয়ের গুঁড়ো করে গাউডারের মতো করে ফেলুন। খয়ের (কালো) জলে গুলে নিন, ৫ থেকে ১০ মিনিট তাপে ফুটিয়ে নিন। তারপর কাপড় দিয়ে ছেকে নিন এবং আলাদা পাত্রে রাখুন।

চুন জলে গুলে নিন, ঠাণ্ডা হ'লে নাড়ুন। তারপর প্রায় ২০ লিটার জলে গোলমরিচ, তাজ, চুনগোলা জল একত্র মিশিয়ে নিন এবং নাড়ুন। তারপর পদ্ম বস্ত্র দ্বারা ছেকে নিন।

এবারে ঐ কালো জল তামাক পাতার চিড়াগুলোর ওপর spray করুন। মাঝে মাঝে হাত দিয়ে বগড়ান। দেখবেন ঐ কালো জল তামাকের কুচিগুলো বা চিড়া শুবে নেবে—এর ফলে রং হবে কালো। তারপর ঐ তামাকের কুচিগুলো ঐ অবস্থায় আর নাড়া-চাড়া না করে সারারাত রেখে দিন। অবশ্য মোটা কাপড় দিয়ে কুচিগুলো ছেকে রাখবেন। পরদিন সকালে আবার ঐ কালো রংয়ের তামাকের কুচোগুলো মেঝেতে ছড়িয়ে রোদের তাপে শুকিয়ে নিন।

[খ] কিম্বাষ বা extract তৈরির কল্পনা

২০ কেজি ভামাকের শুকো, ভামাক পাতার শিরা, বোটা (veins and mid-ribs), সিগারেট কারখানা থেকে সংগ্রহীত কিছু সিগারেট কাটিং, এক ভামাক পাতা ইত্যাদি প্রায় ৮০ কেজি জলে ছুবিয়ে রাখুন। ৩ বা ৪ দিন এ ভাবে রাখুন। মাঝে মাঝে নেড়েচেড়ে দিন। এ ৩৪ দিনের মধ্যে ভামাক নিকোটিন্ জলে dissolve হয়ে যাবে এক জল ভামাটে রং ধারণ করবে। এবার এ ভামাটে জল কাপড়ে ছেঁকে নিন।

এ ইঁকা জলের সঙ্গে নিম্নলিখিত দ্রব্য মেশান :

পাউডারড গান অ্যাকাসিয়া

১ কেজি

চিনি

৫০০ গ্রাম

ভায়গর এ মিশ্রিত জল বৃহতাপে boil করুন, আল দিলে তা মধুর মতো গাঢ় হয়ে আসবে—এবং কালো-ভামাটে বর্ণ ধারণ করবে।

[গ] কিভাবে জরীর কুচিগুলোতে কোটিং দিতে হবে ?

[How to coat with Spices ?]

কোনো এক রঙীন জরীর কুচিগুলোর ওপর নিম্নলিখিত মশলার solution spray করে coat দিতে হবে।

উপকরণ

লবঙ্গ (Cloves)

৫০০ গ্রাম

বড় এলাচির দানা

১৫০ গ্রাম

ছোটো এলাচির দানা

১০০ গ্রাম

মৈদা (Mace)

১০০ গ্রাম

দারুচিনি (Cinnamon)

১৫০ গ্রাম

নাগরমুখা

১০০ গ্রাম

তেজপাতা

৫০ গ্রাম

মুগন্ধ বালা	: ০০ গ্রাম
চরীলা (Charila)	৫০ গ্রাম
সাদা চন্দন চূর্ণ	: ০০ গ্রাম

প্রস্তুতি

উল্লিখিত উপাদানসমূহ সর্ব প্রথমে চূর্ণ করে মিহি Powder-এ পরিণত করুন। তারপর এই মিশ্রিত পাউডার ১০ কেজি পরিমাণ জলে গুলে নিন। এবার এই মিশ্রণের সঙ্গে ২ কেজি পরিমাণ গাম অ্যাকাসিয়া ও পূর্বে প্রস্তুত Tobacco extract মিলিয়ে দিন একেই বলা হয় কোট দেওয়ার Solution।

এই Solution-টিই এখন তামাকের কুচিগুলোতে spray করুন। হাত দিয়ে মাখুন—যাতে কুচিগুলো solution গুলে নেয়। তারপর কাপড় ঢাকা দিয়ে ৪ থেকে ৫ ঘণ্টা রেখে দিন। পুনরায় হৃর্ষের তাপে শুকিয়ে নিন। দানাগুলো এখন সংবের দানার আকার ধারণ করবে।

পারফিউম মিশ্রণ

[Addition of Perfume]

ভর্দা তেরির শেষ পর্যায় হ'লে perfume মিশ্রণ করা। পারফিউমের করসুলা নিচে উল্লেখ করা হোল।

উপকরণ

আতর রোজ	৩০০ গ্রাম
আতর হেনা	৩০০ গ্রাম
আতর কেওয়া	৩০০ গ্রাম
কহু পানরী (Rooh panri)	১০০ গ্রাম
আতর যেতিয়া	৪০ গ্রাম
দারুচিনির extract	২০০ গ্রাম

জাকরান (Saffron)

১০ গ্রাম

আতর শামামা (Attar Shamama)

২০ গ্রাম

পদ্ধতি

উল্লিখিত উপাদানসমূহ একটি যুথবস্ত্র কাচের জারে রেখে নাড়ুন। ওপরে উল্লিখিত উপকরণসমূহ ৩৫ কেজি জর্দার জন্ত যথেষ্ট।

প্রথমে এই মিশ্রণটি ১ কেজি জর্দা এক্সট্রাক্ট এবং $\frac{1}{2}$ কেজি কেওডা এক্সট্রাক্টের সঙ্গে মিশিয়ে নেবেন। রোদে শুকনো জর্দাগুলো ঈষৎকণ্ঠ হয়ে এলে perfume spray করুন, হাত দিয়ে উত্তমরূপে নেড়ে দিন। তারপর perfume ও মিশ্রিত জর্দাগুলো সঙ্গে সঙ্গে Air-tight পাত্রে ভরে ফেলুন। ঐ অবস্থায় ২৪ ঘণ্টা রাখুন। তারপর বিক্রীক জন্ত প্রয়োজনীয় মাপের কোঁটোতে প্যাক করুন।

বিশেষ ধরনের জর্দা তৈরির একটি ফরমুলা

উপকরণ

হিজলী তামাক	১ পাঁইট
কামিন সীড ব্লাক (Cumin seed black)	১ পাঁইট
মোরী (Ani seed)	১ পাঁইট
করিএণ্ডার সীড (Coriander seed)	১ ছটাক
কন্দুরী (Musk)	$\frac{1}{2}$ ছটাক
জল	প্রয়োজনমত

পদ্ধতি

পূর্বে উল্লিখিত পদ্ধতির অমূহরূপ।

জর্দার সঙ্গে মেশানো চলে এমন কিছু পারফিউমের ফরমুলা

১নং ফর্মুলা : উপকরণ

কৌমারিন	৫০ ভাগ
হেলিট্রোপিন	২০ ভাগ

ভ্যানিলিন	২০ ভাগ
সুইট অয়েল	১৫০ ভাগ
কেসিয়া অয়েল	২০ ভাগ
লবঙ্গ তেল	৩০ ভাগ
রোজ অটো	৩০ ভাগ
রোভিনাইল ভ্যালেরিয়ানেট	৫০ ভাগ
ক্যাসকেরিল (Cascarilla) অয়েল	৫০ ভাগ
নাটমাগ (Nutmeg) অয়েল	৮০ ভাগ
টিংচার অব টংবগ	৫০০ ভাগ

২নং ফরমুলা : উপকরণ

নিরোলী অয়েল	৫ ভাগ
অ্যাসমিন অ্যাবসলিউট	৩৫ ভাগ
কেসিয়া (Cassia)	১০ ভাগ
গোলাপ (Rose)	১০ ভাগ
টিংচার ভ্যানিলা	২৪০ ভাগ
টিংচার টংবগ	২০০ ভাগ
রেক্টিফায়েড স্পিরিট	৫০০ ভাগ

খামেরা টোব্যাকো (Khamera Tobacco)

৩নং ফরমুলা : উপকরণ

হেনা এসেন্স	১০ গ্রাম
কেওড়া এসেন্স	৫ গ্রাম
ভেটিভার্ট অয়েল	২৫০ গ্রাম
পার্চোলি অয়েল	২ গ্রাম
মাস্কু কে. এল.	২৫০ গ্রাম

অ্যাথার পারফিউম	২৫০ গ্রাম
সিথেটিক স্কাফ্রন	২'৫০ গ্রাম
রোজ অ্যানিফ্রাম অয়েল	৫ গ্রাম
লাইলাক পারফিউম	২'৫ গ্রাম
লিলি অব দি ড্যানী পারফিউম	১ গ্রাম
বাক্স (Xylol)	১৫ গ্রাম
Civet পেস্ট	১ গ্রাম

টেব্র্যাকো এসেন্স

৪নং ফরমুলা : উপকরণ

কৌমারিন	৫০ ভাগ
অ্যানিফ্রল	৩৫ ভাগ
অব্রেজ অয়েল	৩০ ভাগ
কারায়ওয়ে (Caraway) অয়েল	৭০ ভাগ
ফিনাইল ইথাইল অ্যালকোহল	২০ ভাগ
বাম ' অ্যালকোহল)	৬০০ ভাগ
এক্সট্রাক্ট গ্লিসারিন লিকুইড	২০০ ভাগ

নসি় তৈরি ও নাসি়তে ব্যবহৃত পারফিউম

[Stuff and Perfume for Stuff]

[ভালো জাতের টেব্র্যাকো রোদে শুকিয়ে উত্তমরূপে অর্থাৎ মিহি করে গুঁড়ো করে নিতে হবে। ছুবাব কাপড় দিয়ে ছেকে নিতে হবে যাতে একেবারে পাউডারের মতো হয়ে যায়। কোনো দানা-ভাব না থাকে সেদিকে লক্ষ্য রাখতে হবে। তারপর নিম্নলিখিত যে-কোনো একটি পারফিউম মিশ্রণ তামাকের গুঁড়োর সঙ্গে মেশাতে হবে। তৎসমভাবে শুকিয়ে নিয়ে air tight কৌটোতে ২ দিন রাখতে হবে, তারপর পছন্দ মতো আকারের টিনের কৌটোয় প্যাক করে সেবেল লাগাতে হবে।]

নসিডে ব্যবহৃত পারফিউমের ফর্মুলা

১নং ফর্মুলা : উপকরণ

কৌমারিন	১০০ ভাগ
ল্যাম্বেটার অয়েল	১০০ ভাগ
বার্গামট অয়েল	৪০০ ভাগ
জিরানিয়ায় অয়েল	১০০ ভাগ
জায়ফল (Nutmeg) তেল	১০০ ভাগ
দারুচিনি পাতার তেল	৫০ ভাগ
ক্যাসকেরিল (Cascarilla) অয়েল	৫০ ভাগ
জানিলা এসেন্স	১০০ ভাগ

২নং ফর্মুলা : উপকরণ

ক্যাপ্রোইক ইথার, অ্যাবসলিউট (Caproic ether, absolute)	০.১২৫ গ্রাম
বীচ টার অয়েল	২.০০০ গ্রাম
এসিটিক এসিড এসেন্স	০.২৫০ গ্রাম
ক্যাম্ফর এসেন্স	২.০০০ গ্রাম
ডাইয়াসিটাইল (Diacetyl) এসেন্স	২.০০০ গ্রাম
ক্যান্টার টিংচার	১৬.০০০ গ্রাম
ডুরেজ (পাউডারড্ রেজিন)	৪৮.০০০ গ্রাম
কারায়উড (Cyrilla, racemiflora concentrate distillate)	৪৮.০০০ গ্রাম
অ্যালকোহল, ৯৫%	৮৮১.৬২৫ গ্রাম

ডুরেজ ও কারায়উড উত্তমরূপে অর্বাৎ মিহি করে ও'ফো করে মিথিয়ে বিভিন্ন তেল অ্যালকোহল সহ মিশ্রিত করে stoppered বোতলে করে ৩০ দিন রাখতে হবে।

সিগারেট বা সিগার তৈরির জন্য সুগন্ধিত টোব্যাকো

১নং ফর্মুলো : উপকরণ

স্যাণ্ডাল ফ্লেভার (Sandal flavour)	১ আউন্স
কর্ট সিনামনিস (Cort cinnamonis)	১ আউন্স
ল্যাভেণ্ডার	২ আউন্স
ক্যারিওফিলিক (Caryophillic)	৩ আউন্স

পদ্ধতি

উল্লিখিত উপাদানগুলো একত্রে মেশান এবং সিগারেট বা সিগার তৈরির তামাকে মেশান।

২নং ফর্মুলো উপকরণ

অরিস রুট (Orris root)	৪ ভূগ
ভ্যানিলা	৪ ভূগ
টম্ব বীম	৪ ভূগ
অ্যালকোহল	৮ তরল আউন্স

পদ্ধতি

উল্লিখিত উপাদানসমূহ একত্রে মিশিয়ে টিংচার তৈরি করুন। এই টিংচার ব্যবহারের জন্য, ডাইলিউট করতে হ'লে ১ ভাগ উল্লিখিত মিশ্রণ, ২ ভাগ অ্যালকোহল আবশ্যক। অথবা অ্যালকোহল মিশ্রণ ৩ ভাগের সঙ্গে ২ ভাগ টিংচার মেশাতে হবে। এই পারফিউমের ১ আউন্স ৫ কেজি পরিমাণ তামাক পাতায় ব্যবহার করা যাবে।

বিভিন্ন ধরনের তৈর্য্যাকো এসেন্সের করণমূল্য

১। এসিটিক এসিড এসেন্স

[Acetic Acid Essence]

উপকরণ

গ্ল্যাসিয়াল এসিটিক এসিড

১ গ্রাম

অ্যালকোহল ৯৫%

১০৯ গ্রাম

২। ক্যাম্ফর এসেন্স

[Camphor Essence]

উপকরণ

কম্পুর (Camphor)

১ গ্রাম

অ্যালকোহল, ৯৫%

১০৯ গ্রাম

৩। ডাইয়াসিটাইল এসেন্স

[Diacetyl Essence]

উপকরণ

ডাইয়াসিটাইল

১ গ্রাম

অ্যালকোহল, ৯৫%

১০৯ গ্রাম

৪। কাস্টর টিংচার

[Castor Tincture]

উপকরণ

অম্বাটে কাস্টর, মিহি করে কাটা

৮০ গ্রাম

অ্যালকোহল, ৯৫%

৯২০ গ্রাম

পান-মশলা তৈরি

পান-মশলা (Paste-এর ন্যায়)

১মং ফরমুলা : উপকরণ

করিএন্ডার সীড (Coriander Seed)	১ ভাগ
ধোঁয়ী	১ ভাগ
পার্সলে (Parsley)	১ ভাগ
নুটমেগ (Nutmeg)	১ ভাগ
জোয়ান	১ ভাগ
জাফরান	১ ভাগ
বড়ো এলাচের দানা	১ ভাগ
ছোটো এলাচের দানা	১ ভাগ
লবঙ্গ	১ ভাগ
গুনো গোলাপ ফুলের পাপড়ি	১ ভাগ
চুয়া	১ ভাগ
কর্ণূব	১ ভাগ

শেষের দু'টি উপাদান বাধে অর্থাৎ চুয়া আর কর্নূব বাধে অপর উপাদান সমূহ ১২ ঘণ্টা উৎকৃষ্ট গোলাপ জলে রাখুন। তারপর যেটে paste তৈরি করুন অবশেষে চুয়া আর কর্নূব মেশান। কাচের পাত্রে বা কৌটোর প্যাক করুন।

তাম্বুলাম্বুতের ন্যায় পেস্ট

২মং ফরমুলা : উপকরণ

চন্দন কাঠের পাউডার	৫০০ ভাগ
গোলাপ ফুলের পাপড়ি (গুনো)	১০০ ভাগ
Liquorice Extract (তরল)	২০ ভাগ

দাকুচিবি	৪০ ভাগ
কাপুর কাচরি (Kapur Kachri)	১০০ ভাগ
লবঙ্গ	৪০ ভাগ
পিপারফিট	০.২৫ ভাগ
চিনির সিরাপ	১০০ ভাগ
ইরা ইরা ক্রিস্টাল (Yara Yara)	০.৫ ভাগ
রোজ পারফিউম	১০ ভাগ

পদ্ধতি

শক্ত উপাদানসমূহ প্রথমে চূর্ণ করে। ঘি ককুন, চালুনি দিয়ে ছেঁকে ফিল। তারপর অপর্যাপ্ত উপাদানসমূহ একত্রে মিলিয়ে ঘিন—হাত দিয়ে ভালো করে চটকে ঘিম। অপর্যাপ্ত উপাদানগুলো দেখান।

আলাদা ভাবে চিনি ছেঁকে দিয়ে উত্তাপে চিনির সিরাপ তৈরি করে তারপর চিনির সিরাপের সঙ্গে সব উপাদানগুলো মিশিয়ে ঘিন। ঠিকমতো paste তৈরি হ'লে, পছন্দমতো আকারের কাঁচের শিশিতে ভরে প্যাক ফিল।

পান-মশলা

[Powder Form]

১মঃ সম্বন্ধমূল্য : উপকরণ

চন্দন চূর্ণ (Sandalwood powder)	১০০০ ভাগ
গোলাপের পাণ্ডি (শুকনো)	৫০০ ভাগ
দাকুচিবি	২০০ ভাগ
কাপুর কাচরি (Kapur Kachri)	৫০০ ভাগ
Liquorice (Powdered)	১০০০ ভাগ
চিনি (চূর্ণ)	৫০০ ভাগ

লবঙ্গ		৫০০ ভাগ
ছোটো এলাচ		১০০ ভাগ
পিপারমিষ্ট		২০ ভাগ
স্যাকারিন		১ ভাগ
পারকিউম :		
আতর রোজ	২০ ভাগ	} ৮০ ভাগ
আতর পনরী	২০ ভাগ	
আতর কেওরা	৩০ ভাগ	
মান্ড (পারকিউম)	১০ ভাগ	

পদ্ধতি

এলাচ দানা বাড়ে প্রথমে অপর কঠিন উপাদানগুলো উত্তমরূপে চূর্ণ করে এক্ষেপারে মিহি পাউডারে পরিণত করুন। চালুনি দিয়ে ছেঁকে নিন। এবার তরল উপাদানসমূহ একত্রে মেশান, পারকিউম মিশিয়ে একত্রে paste তৈরি করে ফেলুন। এবার তরল উপাদানসমূহের মিশ্রণ এলাচ দানা ও শুকনো মিশ্রণের সঙ্গে মিশিয়ে দিন। হাত দিয়ে কচলে কচলে মাখুন। বতকণ ন গুয়োপুরি মিশ্রিত হচ্ছে ততক্ষণ পর্যন্ত হাত দিয়ে নাড়ুন। পান-মশলা তৈরি হয়ে গেল। এবার টিনের কোটোয় প্যাক করুন।

মুখ বিলাস

২নং ফর্মুলা : উপকরণ

এলাচ দানা	১০০ ভাগ
লবঙ্গ	১০০ ভাগ
দারুচিনি	১০০ ভাগ
জায়ফল (Nutmeg)	১০০ ভাগ
জৈত্রী (Mace)	১০০ ভাগ

বায়ের	১০০ ভাগ
কপূর	১০ ভাগ
কস্তুরী	১ ভাগ

পদ্ধতি

উপাদানসমূহ চূর্ণ করে মিহি পাউডারে পরিণত করে উত্তমরূপে মিশ্রিত
ন। গোলাপ জলের সাহায্যে stiff paste তৈরি করুন। কিছুক্ষণ
ডন। তারপর ২,৩ গ্রেন ওজনযুক্ত বড়ি তৈরি করে ছায়ার শুকিয়ে নিন।

তাম্বুল বাহার

৩নং ফরমুলা : উপকরণ

লিকোরাইস (Liquorice) পাউডার	২৪ ভাগ
গোলাপ পাপড়ি (শুকনো)	১২ ভাগ
বড়ো এলাচের দানা	৩ ভাগ
ছোটো এলাচের দানা	৩ ভাগ
চন্দন চূর্ণ (Sandalwood powder)	১২ ভাগ
লবঙ্গ	৩ ভাগ
দারুচিনি	৩ ভাগ
গোলাপ জল	প্রয়োজনমতো

পদ্ধতি

উল্লিখিত উপাদানসমূহ চূর্ণ করে একত্রে মিশিয়ে নিন—তারপর প্রয়োজন
তা ঘন চিনির সিরাপ ও গোলাপ জল যেশান। শেষ পর্যায়ে ৩ ভাগ
ফিরান (pulverised) মিশ্রিত করুন।

অষ্টম অধ্যায়

ক। পানীয়ের সঙ্গে যে সকল প্রসঙ্গ ব্যবহার করা হয় ও
করানো (**Flavours used in Beverages Formulations**) :

১। লেবু গন্ধ [**Lemon Flavour**]

উপকরণ

লেমন অয়েল	৫ গ্রাম
মনো ইথাইল গ্লিসারিন	২৫ গ্রাম

২। কমলা গন্ধ [**Orange Flavour**]

উপকরণ

হুয়ট অয়েল অয়েল	৫ গ্রাম
ডাইইথাইল গ্লিসারিন (Diethyl glycerine)	২৫ গ্রাম

৩। ভ্যানিলা [**Vanilla Flavour**]

উপকরণ

ভ্যানিলীন	৩ আউন্স
মনো ইথাইল গ্লিসারিন	২০ আউন্স
কোমারিন	২ আউন্স
ক্যারামেল	২ আউন্স
জল	২ গ্যালন

৪। লেমন এক্সট্রাক্ট

[Lemon Extract]

উপকরণ

টাইকা লেবু তেল	২৭ ড্রয়স আউন্স (Fl. oz.)
বিট্রি কমলার তেল	১ ” ”
গ্লিসারিন	১২ ” ”
অ্যালকোহল	১২৮ ” ”
অয়েল ফ্রেতার ওয়াট	৮ ” ”
জল	১২৮ ” ”

৫। জিঞ্জার অ্যালি ফ্রেতার

উপকরণ

ওলিও রেজিন জিঞ্জার	৪৮ আউন্স
ওলিও রেজিন ক্যাপসিকাম	১২ আউন্স
অয়েল—রাইমস (rimes)	৭২ ”
অয়েল—অয়েল	৪৮ ”
অয়েল—লেমন	৬৪ ”
অয়েল—কেলিয়া	৩ ড্রপস
অয়েল—রোজ	৬০ ”
লবঙ্গ তেল	৩ ”
অ্যালকোহল	১১ গ্যালন
জল	১৩ গ্যালন

৬। চেরী এক্সট্রাক্ট

উপকরণ

চেরীকলাহি (Cherries, evaporated)	৫০ কেজি
অ্যালকোহল	৭০ কেজি
জল	১০০ কেজি

পদ্ধতি

অ্যালকোহলের সঙ্গে জল মিশিয়ে নিন। তারপর চেরী ফলগুলো ঐ অ্যালকোহল মিশ্রিত জলে ছেড়ে দিন। ঢাকনা দিয়ে পাঁজটি ৫ দিন বন্ধ রাখুন।

তারপর নিম্নলিখিত উপকরণগুলো যোগ করুন।

অয়েল চেরী লরেল (laural)

১৬ আউন্স

অ্যালকোহল

৬ পাইট

সবশেষে চেরী ফলগুলো নিংড়ে নিয়ে ফল বেয় করে নিন। এবার ফিল্টার করুন। চেরী এক্সট্রাক্ট পেয়ে যাবেন।

খ। খাঁড়ের সঙ্গে যে সকল এসেন্স বা ফ্লেভার মেশানো হয়, তঁর তৈরির ফর্মুলা (**Flavours used in Food Industries Formulations**) :

বাদাম তেল

[Almond Oil]

১নং ফর্মুলা : উপকরণ

প্রোপিলন গ্লাইকল

৬ পা

গাম ট্রাগাকাঙ্ক

১ পা

তিক্ত বাদাম তেল

৫ পা

জল

৩৫ পা

অ্যাপ্রিকট ফ্লেভার

[Apricot Flavour]

২নং ফর্মুলা : উপকরণ

লিনাইল কর্বিট

৩ আউন্স

গ্যেনাথিক ইথার

১৫ আউন্স

অ্যামাইল ভ্যালেরিয়ানেট	১ আউন্স
অ্যাম্ভিহাইড (সি- ১৪)	$\frac{1}{8}$ আউন্স
বেঞ্জলডিহাইড	$\frac{1}{2}$ আউন্স
পীচ (Peach) ফ্রেভার	১৬ আউন্স
মিসারিন	২ পাইট
অ্যালকোহল	১৩৪ আউন্স
জল	৬৮ আউন্স

কলার গন্ধ

[Banana Flavour]

৩নং ফরমুলা : উপকরণ

এমাইল এসিটেট	১২ আউন্স
বুটাইল বুটিরেট	$\frac{1}{2}$ „
আইসো-বুটাইল কিটোন	১ „
ইথাইল বেনজোয়েট	১ „
অরেঞ্জ অয়েল	$\frac{1}{2}$ „
বেঞ্জিল ভ্যালেরিয়ানেট	১ „
মাক্রচিনি তেল	৬০ মিনিম
মৈদ্রীর তেল (Mace oil)	১২০ „
হেলিট্রোপিন	১ আউন্স
মিসারিন	২০৮ „
জল	২০ পাইট
অ্যালকোহল	১২ পাইট

দারুচিনি তেল

[Cinnamon Oil]

৪নং ফরমুলা : উপকরণ

সিনামিক অ্যান্ডিহাইড	৯৬.০ গ্রাম
ইউজেনিক এসিড	৪.০ „
সিলোন সিনামন অয়েল	০.২ গ্রাম

বিভিন্ন প্রকার এসেন্স তৈরির ফরমুলা

১। অ্যাপল এসেন্স

[Essence Apple]

উপকরণ

অ্যামাইল ভ্যালেরিয়ানেট	১০০ গ্রাম
এসিটান্ডিহাইড	২০ গ্রাম
ইথাইল এসিটেট	১০ গ্রাম
ইথাইল নাইট্রেট	১০ গ্রাম
গ্লিসারিন	৩৫ ভাগ
সাইট্রিক এসিড	১০ ভাগ
রেক্টিফায়েড স্পিরিট	৮০০ সিসি
ভ্যানিলিন	৫ সিসি

২। এসেন্স আলমণ্ড

[Essence Almond]

উপকরণ

আলমণ্ড এসেনসিয়াল অয়েল	১০০ মিলি
ম্যাগনেসিয়াম কার্বোনেট	১০ গ্রাম

গ্লিসারিন	২০০ গ্রাম
ভ্যানিলিন	৫ গ্রাম
অ্যালকোহল	১৫০০ সিসি

৩। এসেন্স বানানা

[**Essence Banana**]

উপকরণ

৬৬মাইল এসিটেট	১০০ মিলি (ml.)
কুথাইল ভ্যালেরিয়ানেট	১০ গ্রাম
কুথল টাটকা	১০ টুকরো
অ্যালকোহল	১৫০০ মিলি (ml.)
গ্লিসারিন	১০০ গ্রাম

৪। এসেন্স চেরী

[**Essence Cherry**]

উপকরণ

বঞ্জাভিহাইড	১০ গ্রাম
এসেন্স অ্যাপল	৫০ গ্রাম
শাইট্রিক এসিড	৪০ গ্রাম
গ্লিসারিন	৮০ গ্রাম
ভ্যানিলিন	৫ গ্রাম
অ্যালকোহল	৪০০ মিলি (ml.)

৫। এসেন্স লেমন

[**Essence Lemon**]

উপকরণ

লেমন অয়েল	১৫০ গ্রাম
ইথাইল এসিটেট	১৫০ গ্রাম

গ্লিসারিন
রেকটিফায়েড স্পিরিট

৭৫ গ্রাম
২২৫০ গ্রাম

৬। চন্দন এসেন্স [Essence Sandal]

উপকরণ

চন্দন তেল
গ্লিসারিন
অ্যালকোহল

১৫০ মিলি (ml.)
১৫০ মিলি
৩০০ মিলি

৭। এসেন্স ওরিস [Essence Orris]

উপকরণ

ওরিস অয়েল
বেঞ্জালডিহাইড
ওনেনাথিক ইথার
বেঞ্জিল এসিটেট
ইথাইল এসিটেট
ইথাইল ফর্মेट
গ্লিসারিন
অ্যালকোহল

১½ গ্রাম
৭৫০ গ্রাম
৯০০ গ্রাম
১২০০ গ্রাম
১৮০০ গ্রাম
২২৫০ গ্রাম
১৫০০ গ্রাম
১২০০ গ্রাম

৮। আনারস এসেন্স [Essence Pineapple]

উপকরণ

এমাইল বুটাইরেট
ইথাইল বুটাইরেট

৫০ গ্রাম
২৫ গ্রাম

এসিটাবডিহাইড	৫ গ্রাম
ক্লোরোফর্ম	৫ গ্রাম
গ্লিসারিন	১৫ গ্রাম
ভ্যানিলিন	১ গ্রাম
অ্যালকোহল	৪০০ মিলি (ml.)

৯। এসেন্স পীয়ার

[Essence Pear]

উপকরণ

ইথাইল এসিটেট	৫০ গ্রাম
এমাইল এসিটেট	১২৫ গ্রাম
গ্লিসারিন	১০০ গ্রাম
ভ্যানিলিন	৩ গ্রাম
অ্যালকোহল	$\frac{১}{২}$ লিটার

১০। এসেন্স স্ট্রবেরী

[Essence Strawberry]

উপকরণ

ইথাইল নাইট্রেট	২০ গ্রাম
ইথাইল এসিটেট	১০০ গ্রাম
গ্লিসারিন	৪০ গ্রাম
ইথাইল ফর্মेट	২০ গ্রাম
ইথাইল বুটাইরেট	১০০ গ্রাম
মিথাইল স্যালিসাইলেট	২০ গ্রাম
এমাইল এসিটেট	৬০ গ্রাম
এমাইল বুটাইরেট	৪০ গ্রাম
অ্যালকোহল	১৬০০ মিলি (ml.)

১১। এসেন্স রাস্পাবেরী

[Essence Raspberry]

উপকরণ

ইথাইল বুটাইবেট	২৫ গ্রাম
ইথাইল এসিটেট	১৫ গ্রাম
ইথাব	৫ „
গ্লিসারিন	৫০ „
রাস্পাবেরী জুস	১০০ মিলি (ml)
ভ্যানিলিন	২½ গ্রাম
অ্যালকোহল	৪০০ মিলি (ml)

১২। এসেন্স রোজ

[Essence Rose]

উপকরণ

বোজ অয়েল (সিহেটিক)	২ গ্রাম
গ্লিসারিন	১০০ গ্রাম
অ্যালকোহল	১৫০ মিলি (ml)

১৩। এসেন্স কেওরা

[Essence Kewra]

উপকরণ

এসেন্স অয়েল কেওরা	২০০ গ্রাম
ভ্যানিলিন	১০ গ্রাম
গ্লিসারিন	৪০০ মিলি. (ml.)
অ্যালকোহল	১৬০০ মিলি. (ml.)

১৪। এসেন্স অরেঞ্জ

[Essence Orange]

উপকরণ

অরেঞ্জ অয়েল	২০০ গ্রাম
গ্লিসারিন	৪০ গ্রাম
এসিটান্দিহাইড	৪০ গ্রাম
ইথাইল ফর্মেট	২০ গ্রাম
ইথাইল এসিটেট	১০০ গ্রাম
ইথাইল বুটাইরেট	২০ গ্রাম
ইথাইল বেনজোয়েট	২ গ্রাম
মিথাইল স্যালিসাইলেট	২০ গ্রাম
এমাইল এসিটেট	২০০ গ্রাম
টার্টারিক এসিড	২০ গ্রাম
অ্যাকলিউট অ্যালকোহল	১৫০০ গ্রাম

১৫। এসেন্স জিঞ্জার

[Essence Ginger]

উপকরণ

জিঞ্জার পাউডার	১০০ গ্রাম
অ্যালকোহল	৩০০ মিলি. (ml.)
উল্লিখিত মিশ্রণটির সঙ্গে নিম্নলিখিত উপাদানসমূহ মেশাতে হবে :—	
গ্লিসারিন	১৫০ গ্রাম
ইথাইল বুটাইরেট	৫০ গ্রাম
লেমন অয়েল	২০ গ্রাম

১৬। আইস-ক্রীমের জন্যে ভ্যানিলা এসেন্স

[Essence Vanilla for Ice-cream]

উপকরণ

ভ্যানিলিন	৫০ গ্রাম
গ্লিসারিন	১০০ গ্রাম
ডিস্টিল্ড ওয়াটার (পরিশ্রুত জল)	১০০ গ্রাম
অ্যালকোহল	৬০০ মিলি (ml.)

১৭। এসেন্স ব্র্যান্ডি

[Essence Brandy]

উপকরণ

ইথাইল এসিটেট	১০ গ্রাম
ভ্যানিলিন	২২ গ্রাম
পেক/ভারতীয় বালসাম (কালো)	২২ গ্রাম
টলু বালসাম	২২ গ্রাম
সাধারণ সর্বৎ	১২ গ্রাম
অ্যালকোহল	৩৫ গ্রাম
জল	৩৫ গ্রাম

১৮। এসেন্স ভিনিগার

[Essence Vinegar]

উপকরণ

ইথাইল এসিটেট	২০০ গ্রাম
ইথাইল বুটাইরেট	৪ গ্রাম
ভ্যানিলিন	৪ গ্রাম
অ্যালকোহল	৪০০ মিলি (ml.)

জল	২০০ গ্রাম
গ্লিসারিন	২০০ গ্রাম
এসেন্স প্রেস	৮০ গ্রাম

১৯। চায়ের জন্য এসেন্স

[Essence for Tea]

উপকরণ

চা (উত্তম শ্রেণীর)	২৬ গ্রাম
অরেক্স ক্রেভার ওয়াটার	২ মিলি (ml.)
পাইনঅ্যাপল এসেন্স	১৬ মিলি
অ্যালকোহল	২৬ মিলি
জল	১২৮ মিলি
এসেন্স রোজ	২ মিলি

২০। কোকো ক্রীম টফির এসেন্স

[Essence Cocoa Cream for Toffee]

উপকরণ

এসেন্স কোকো	২ লিটার
এসেন্স ঘি	৫০ মিলি (ml.)
ভ্যানিলিন	৫০ মিলি
অ্যালকোহল	১২৫ মিলি

২১। এসেন্স ঘি

[Essence Ghee]

উপকরণ

Diacetyl, dimethyl, diketone	১০০ গ্রাম
ভ্যানিলিন	০.১ গ্রাম
গন্ধবিহীন বাদাম তেল (Groundnut Oil)	প্রয়োজনমতো

২২। বিস্কুটের জন্য এসেন্স

[Essence for biscuits]

উপকরণ

লবঙ্গ তেল	৩০ গ্রাম
বেঞ্জাল্ডিহাইড	২০০ গ্রাম
ডিস্টিল্ড ওয়াটার	৯৬০ গ্রাম
ভ্যানিলিন	৮০ গ্রাম
রোজ ওয়াটার	২৪০ মিলি (II)
অ্যাবসলিউট অ্যালকোহল	১২০০ মিলি

২৩। মাখনের জন্য এসেন্স

[Essence for Butter]

উপকরণ

কৌমারিন	২৬ গ্রাম
ইথাইল বুটাইরেট	৫৫০ গ্রাম
বুটাইরিক এসিড	২১০ গ্রাম

২৪। এসেন্স ডেট

[Essence Date]

উপকরণ

লবঙ্গ তেল	১০ গ্রাম
কার্বিচিনি তেল	১০ গ্রাম
এসেন্স পীচ	৮০ গ্রাম
এমাইল বুটাইরেট	১৬০ গ্রাম
ইথাইল বেনজোয়েট	৩৮৪ গ্রাম
এমাইল ভ্যালেরিয়ানেট	১৮৪ গ্রাম
এমাইল এসিটেট	৬৫০ গ্রাম
ইথাইল এসিটেট	২০০ গ্রাম
গ্লিসারিন	২ কেজি
অ্যালকোহল	১৬ লিটার

নবম অধ্যায়

ক্রীম সাচেট তৈরির ফর্মুলা

[Formulation for Cream Sachet]

১নং ফর্মুলা : উপকরণ

স্টায়ারিক এসিড	১৮'০ কেজি
সিটাইল অ্যালকোহল	০'৫ কেজি
ডিস্টিল্ড ওয়াটার (পরিশ্রুত জল)	৭০'২ কেজি
প্রোপিয়লিন গ্রাইকল	৫'০ কেজি
সিটাইল পি-হাইড্রোক্সি বেনজোয়েট	০'১ কেজি
পটাশিয়াম হাইড্রোক্সাইড	১'২ কেজি
পারফিউম কম্পাউণ্ড	৫'০ কেজি

পদ্ধতি

স্টায়ারিক এসিড এবং সিটাইল অ্যালকোহল কেটলিতে ৭০° সেন্টিগ্রেড তাপে উত্তপ্ত করুন। পারফিউম বাদে অপরূপ উপাদানসমূহ অপর আর একটি পাত্রে ৭০° সেন্টিগ্রেড তাপে উত্তপ্ত করুন। উভয় পাত্রস্থ উপাদান একত্রে মিশিয়ে অনবরত নাড়তে থাকুন। ইমালশান তৈরি হয়ে গেলে তাপ থেকে নামান, ঠাণ্ডা হতে দিন। ৪৫° সেন্টিগ্রেড তাপ বজায় থাকার সময়ে পারফিউম কম্পাউণ্ড মেশান। পছন্দমতো পাত্রে এই ক্রীম এবার প্যাক করুন।

২নং ফর্মুলা : উপকরণ

বী-গ্যাক্স সাফা (সাদা মোম)	১২ কেজি
সরবিটান মনোস্টায়ারেট	৫'০ কেজি

প্রোপিলিন গ্রাইকল	৫'৯ কেজি
ডিস্টিল্ড ওয়াটার (পরিশ্রুত জল)	৬৬'০ কেজি
পলি অক্সিথাইলিন সরবিটান	
মনো স্টীয়ারেট	৫'০ কেজি
মিথাইল পি-হাইড্রোক্সি বেনজোয়েট	০'১ কেজি
বোরাক্স (Borax)	১'০ কেজি
পারফিউম	৫'০ কেজি

পদ্ধতি

পূর্বে উল্লিখিত পদ্ধতির অনুরূপ ।

সলিড পারফিউম কম্পাউণ্ড তৈরির ফরমুলা

[কলোন স্টিক তৈরি]

১নং ফর্মুলা : উপকরণ

পারফিউম অয়েল	৩ কেজি
ইথাইল অ্যালকোহল	৮৪ কেজি
শক্ত কবার উপাদানাদি	
(Solidifying ingredients)	৬ কেজি
পলি হাইড্রিক অ্যালকোহল	২ কেজি
জল	৫ কেজি

২নং ফর্মুলা : উপকরণ

ইথাইল অ্যালকোহল	৮১ কেজি
কাবিটল	৩ কেজি

গ্লিসারল	৩ কেজি
ডিস্টিল্ড ওয়াটার (পরিশ্রুত জল)	৫ কেজি
সোডিয়াম স্টীয়াবেট	৬ কেজি
পারফিউম	২ কেজি
কালার সলিউশান	প্রয়োজনমতো

পদ্ধতি

পারফিউম বাদে অপরাপর উপাদানসমূহ আবদ্ধ পাত্রে (S.S. Kettle) রাখুন—অনবরত নাড়ুন । ৬৫০ সেন্টিগ্রেড তাপে নিয়ে আনুন । পারফিউম ও কালার মিশিয়ে ছাঁচে ঢালুন । যত ধীরে ধীরে ঠাণ্ডা হবে—ততো ভালো স্বচ্ছ কলোন স্টিক তৈরি হবে । কলোন স্টিক সমূহ কাগজে প্যাক করে বায়ুনিক্রম (airtight) পাত্রে রাখুন ।

দশম অধ্যায়

॥ কালি তৈরি ॥

ফাউণ্টেন পেনের কালি তৈরি

[কাঁচা মাল ও সরঞ্জামাদি কোথায় পাওয়া যাবে, তা জানার জন্য শেষ অধ্যায় দেখুন ।]

১। ফাউণ্টেন পেনের ব্লু-ব্ল্যাক কালি তৈরির ফরমুলা

গেলিক এসিড	১০ গ্রাম
সবুজ সালফেট (Iron Sulphate)	১৫ গ্রাম
টাটারিক এসিড	২ গ্রাম
ফিনাইল	২ গ্রাম
ইক্স ব্লু, এস. এস. কালার	৭ গ্রাম
ইথাইলীন থাইকোল	৬০ সিসি
এসিটোন	৫০ সিসি
ডিস্টিল্ড ওয়াটার	১০০০ সিসি

পদ্ধতি

প্রথমে একটি স্টীল বা অ্যালুমিনিয়ামের কড়াতে ২০০ সিসি পরিমাণ ডিস্টিল্ড ওয়াটারে সামান্য গরম করে নিন। তারপর ঐ গরম জলে গেলিক এসিড গলিয়ে নিন। নাড়ুন। এটা হোল ১ নং মিশ্রণ।

আর একটি স্টীল বা অ্যালুমিনিয়াম কড়াতে ২০০ সিসি ডিস্টিল্ড ওয়াটার একটু গরম করে সবুজ সালফেট (Iron Sulphate) dissolve করে নিন। এটা হোল ২নং মিশ্রণ।

এবার অপর আর একটি বড় কড়াতে ১নং মিশ্রণ ও ২নং মিশ্রণ একত্রে মিলিয়ে দিন। এটা হোল ৩নং মিশ্রণ। এবার টাটারিক এসিড ভালভাবে পিষে এই ৩নং মিশ্রণের সঙ্গে মিলিয়ে দিন।

তারপর টার্টারিক এসিড মিশ্রিত এই মিশ্রণটি একটি মুখবদ্ধ চীনেষাটির
বে বা কাচের পাত্রে ১ সপ্তাহ রেখে দিন। তলানি পড়ে যাবে। তারপর
ইকোন পদ্ধতির মাধ্যমে ওপর থেকে মিশ্রণটি তুলে নিন।

অন্ত আর একটি কড়াতে ইন্ধু ব্লু রং ডিস্টিল্ড ওয়াটারে dissolve করে,
তারপর ভালোভাবে কাপড়ে ছেঁকে নিন, যাতে কোনো দানা না থাকে।
আর সাইকোন পদ্ধতিতে আহরিত মিশ্রণের সঙ্গে এই রঙীন তরলটি মিলিয়ে
দিন। তারপর ভালোভাবে নাড়তে থাকুন। শেষ পর্যায়ে বাদবাকী
পাদানগুলোও এই রঙীন তরল মিশ্রণের সঙ্গে মিশিয়ে দিন। কালি প্রায়
তৈরি হোল। এভাবে ১ সপ্তাহ মুখবদ্ধ পাত্রে রাখুন। ক্রানেল কাপড়ের
মাধ্যমে বা ফিল্টার ব্যাগ বা ফিল্টার মেশিনের সাহায্যে ফিল্টার করুন।
তারপর পরিশ্রুত (Filtered) কালি বিক্রীর জন্তে ছোটো ছোটো দোষাতে
শিথিতে ঢালুন। প্যাক করুন। ঢাকনিটি পিলফার-প্রুফ হওয়া আবশ্যক।

বিঃ দ্রঃ রংয়ের মাত্রা বেশি বা কম কালি অমুখ্যায়ী গাঢ় বা হালকা হবে।
কালি তৈরি করতে সর্বদা ডিস্টিল্ড ওয়াটার ব্যবহার করা আবশ্যক। ফাউণ্টেন
পেনের কালিতে Solvent মেশানো আবশ্যক। প্রতি লিটার (১০০০ সিসি)
কালিতে ২০ সিসি থেকে ৩০ সিসি পর্যন্ত নিম্নলিখিত যে-কোন একটি
Solvent মেশানো আবশ্যক।

(ক) মিথাইল অ্যালি সলভ

বা

(খ) গ্লিসারিন (Pure)

বা

(গ) ইথাইলীন গ্রাইকোল

২। ফাউন্টেন পেনের রয়্যাল-ব্লু কালি তৈরির ফরমুলা উপকরণ

ইঙ্ক ব্লু, এস. এস. কালার	১৫ গ্রাম
মিথাইল ভায়োলেট কালার	৫ গ্রাম
ইথাইলীন মাইকোল	২০ সিসি
এসিটোন	১০ সিসি
ফিনাইল	১ গ্রাম
কার্বোবক্সী মিথাইল সেলুলোজ	৫ গ্রাম
ডিস্টিল্ড ওয়াটার	১০০০ সিসি

পদ্ধতি

একটি স্টীল বা অ্যালুমিনিয়ামের কড়াতে ২০০ সিসি ডিস্টিল্ড ওয়াটারে প্রথমে কার্বোবক্সী মিথাইল সেলুলোজ অল্প তাপে গুলে নিন।

অপর আর একটি কড়াতে ২০০ সিসি ডিস্টিল্ড ওয়াটারে অল্প তাপে ইঙ্ক ব্লু, এস. এস. কালার ও মিথাইল ভায়োলেট কালার গুলে নিন—গোলা হা গেলে ছেকে নিন। তারপর কার্বোবক্সী মিথাইল সেলুলোজ মিশ্রণ-এর সঙ্গে মিশিয়ে দিন। এবং অস্ত্রান্ত উপাদান মিশান। ভালোভাবে নাড়ুন মুখবন্ধ কাঁচের বা চীনাঘাটির জারে ১ সপ্তাহকাল রেখে দিন। তারপর ফ্রান্সেল কাপড়ে অথবা ফিল্টার ব্যাগ বা ফিল্টার মেশিনের দ্বারা ফিল্টার করে বিক্রীর জন্য শিশিতে ভরুন। গিলফার-প্রুফ কেমিং মেশিনের মাধ্যমে সী বন্ধ করুন। লেবেল লাগান। প্যাক করুন।

৩। ফাউন্টেন পেনের সবুজ কালি

মেলাকাইট গ্রীন কালার	২০ গ্রাম
সো. এম. সী.	৫ গ্রাম

সেবিলোন (Preservative)	৫ সিসি
এলিটোন	২০ সিসি
ডিস্টিল্ড ওয়াটার	১০০০ সিসি

পদ্ধতি

পূর্বোল্লিখিত পদ্ধতির অঙ্গরূপ।

৪। ফাউণ্টেন পেনের লাল কালি

ইয়োদীন কালার (রং)	১০ গ্রাম
ইথাইলীন গ্লাইকল	২০ সি. সি.
এলিটোন	১০ সি. সি
ব্রশ আরেবিক পাউডার	১০ গ্রাম
ফিনাইল	১ গ্রাম
ডিস্টিল্ড ওয়াটার	১০০০ সি. সি.

পদ্ধতি

পূর্বোল্লিখিত পদ্ধতির অঙ্গরূপ।

৫। শিল্পীদের ব্যবহৃত কালো কালি

উপকরণ

চাপড়া লাক্স (Lao) (রং বিহীন)	৪০ গ্রাম
মোহাণা	৩০ গ্রাম
কাথন ব্ল্যাক কালার	৩০ গ্রাম
ডিস্টিল্ড ওয়াটার	৫০০ গ্রাম

পদ্ধতি

প্রথমে সামান্য তাপে ডিস্টিল্ড ওয়াটারে মোহাণা ও লাক্স dissolve করে
সি। মুখবন্ধ কাঁচের জারে ২৪ দিন রাখুন। ২৪ দিন পর কাপড় দিয়ে
কু. শি.—৯

ছেঁকে নিন। তারপর ঐ ছাঁকা মিশ্রণের সঙ্গে কার্বন ব্ল্যাক কালার মেশা নাড়ুন। দেখবেন খুব ভালো কালো কালি (চাইনীজ ইঙ্ক) তৈরি হয়ে গেছে প্যাক করুন।

৬। কাঁচের ওপর লেখার জন্য কালি

উপকরণ

সিলভার অক্সাইড	৩ গ্রাম
গ্লিসারল	১২৫ সি. সি.
টিটেনিয়াম ডাই-অক্সাইড	১০ গ্রাম
ল্যাম্প ব্ল্যাক	৪০ গ্রাম

পদ্ধতি

পাউডার সূক্ষ উপাদানসমূহ সব প্রথমে একত্রে মিশিয়ে নিন। তারপর গ্লিসারল মিশিয়ে ভালোভাবে নাড়ুন। কাঁচের ওপর লেখার জন্য ভালো কালো কালি তৈরি হয়ে গেল।

৭। ব্ল্যাক ইঙ্ক পাউডার

কাউন্টেন পেনের কালি নয়, এই পাউডার কালি গুলে ঘোষাতে রাঁ হয়— সত্য দায়ের কালি।]

উপকরণ

ইঙ্ক ব্লু এস. এস. কালার	৫০ গ্রাম
সার্ক ডেক্সট্রীন	৩০০ গ্রাম
নিম্বোসীন ক্রিস্টাল কালার	৬০ গ্রাম
সাদা ফিটকারী (ভালো ভাবে শুঁড়ো করা)	২০ গ্রাম
সেলিসাইলিক অ্যাসিড	৫ গ্রাম

পদ্ধতি

সব উপাদান একত্রে গুঁড়ো করুন, এবং ভালো করে মেশান। তারপর স্ক্রিনের দ্বারা তিনবার ছেঁকে নিন। তারপর বিক্রীর জন্য পলিথিনের তৈরি ঠাটো ছোটো থলিতে প্যাক করুন। থলির গায়ে কালি তৈরির নির্দেশ দিয়ে দিতে পারেন। ২ গ্রাম পাউডার ৬০ গ্রাম জলে গুলে কালি তৈরি করা যাবে। পলিথিনের থলেতে ১ গ্রাম বা ২ গ্রাম পাউডার কালি তরতে পারেন। অধিক পরিমাণে এ ধরনের কালি তৈরির জন্য পাউডার মিলিং মেশিন ব্যবহার করা যেতে পারে।

৮। রয়েল-ব্লু ইঙ্ক পাউডার তৈরির করণ্য

উপকরণ

মিসাইল সায়োনেট কালার	১৫ গ্রাম
মেথিলিন ব্লু কালার	৩৫ গ্রাম
ডেক্সট্রিন	৫০ গ্রাম

পদ্ধতি

পূর্বোক্ত পদ্ধতির অনুরূপ।

৯। কালো রংয়ের ইঙ্ক পাউডার তৈরির করণ্য

উপকরণ

নোগ্রোসীন কালার	১০০ গ্রাম
ডেক্সট্রিন	৫০ গ্রাম

পদ্ধতি

পূর্বোক্ত পদ্ধতির অনুরূপ।

১০। নীল রংয়ের ইঙ্ক পাউডার তৈরির করণ

উপকরণ

সলিউবল ব্লু কালার	২০ গ্রাম
অক্সিজেনিক অ্যাসিড	১০ গ্রাম
ডেক্সট্রীন	৩০ গ্রাম

পদ্ধতি

পূর্বোক্ত পদ্ধতির অনুরূপ।

বিঃ দ্রঃ সত্য নামের ইঙ্ক পাউডার তৈরি করতে হ'লে ডেক্সট্রীনের ব
বাক্সে পারেন।

রবার স্ট্যাম্পের কালি

১নং ফর্মুলা

উপকরণ

মিথাইল ভায়োলেট কালার	৫০ গ্রাম
মিসারিন	১৫০ লি
কার্বোলিক অ্যাসিড	২ সি
মেথিলেটেড স্পিরিট	৫০ সি

পদ্ধতি

সব উপাদান একত্রে মিলিয়ে ভালোভাবে নাড়ুন। ৩৬ দিন সুব
কাঁচের জাড়ে রাখুন। প্রতিদিন করেকবাব করে কাঁচের জাড়টি না
শেষ পর্বায়ে ছেকে নিয়ে বিক্রীর জন্য শিশিতে তরুন।

বিঃ দ্রঃ যদি কালির রং গাঢ় হয়, প্রয়োজনবোধে স্পিরিটের
বাড়ান। যদি কালির রং হালকা হয়—তবে প্রয়োজনবোধে কালির
(মিথাইল ভায়োলেট কালার) বাড়ান।

২নং ফর্মুলা : উপকরণ

ব্লিসাফিন	২০০ লি.
বুটাইল কারবীটোল	১০০ গ্রাম
ডিস্টিল্ড ওয়াটার	২০০ গ্রাম
ৱং ' বেসংয়ের স্ক্যান ইক বানাতো চাম)	১০ গ্রাম

পদ্ধতি

পূর্বোল্লিখিত পদ্ধতির অনুরূপ।

ফাপড় প্রভৃতিতে চিহ্ন দেওয়ার জন্য মার্কিং ইঙ্ক তৈরির ফর্মুলা

উপকরণ

নীগ্রোসিন কালার	১৫ গ্রাম
ক্রীজেলিক এসিড	২০ গ্রাম
ফিনাইল	৩০ গ্রাম

পদ্ধতি

উপরোক্ত তিনটি উপাধান একত্রে মিশিয়ে ভালোভাবে নাড়ুন। বিশ্লিতে জুন। প্যাক করুন।

বল পয়েন্ট পেনের রিফিল তৈরির ফর্মুলা

উপকরণ

অ্যালুমিনিয়ম স্টীয়ারেট	২০ গ্রাম
তেলের মধ্যে dissolve হয় এমন ৱং	৫০ গ্রাম
দ্রবাইণ্ড ক্যাস্টর অয়েল	২০ গ্রাম
ইথাইলীন গ্লাইকল	২ গ্রাম

পদ্ধতি

একটি স্টীলের পাত্রে ক্যাস্টের অয়েল ঢালুন, সামান্য গরম করে নিন, । গরম তেল আলাদা পাত্রে মিয়ে প্রথমে রং dissolve করে নিন । Dissolve ২° কাপড়ে ছেকে নিন, ছেকে নেওয়া রং বাস্‌বাকী ক্যাস্টের অয়েলের সাথে মিলিয়ে দিন । নাড়ুন । শেষ পর্যায়ে অ্যানুমিনিয়ম স্টীয়ারেট মেশান ভালভাবে নাড়ুন : ছেকে নিন আবার । এবার রিকিলে ভর্তি করুন ।

বিঃ দ্রঃ এ ধরনের কালি বিশেষ গাঢ় হয়, এবং ১৫০ টাকা মূল্যের এক বিশেষ মেশিনের মাধ্যমে রিকিলে তরা হয় ।

এ ধরনের মেশিনের জন্য মডার্ন ইণ্ডাস্ট্রীজ, পো: বক্স নং ১৫১৯, দিল্লী-৬-এই ঠিকানায় যোগাযোগ করুন । কলকাতায় বা পশ্চিমবঙ্গে তাদের কে এজেন্ট আছে কিনা পত্রের মাধ্যমে অংশাই জেনে নিতে পারবেন ।

ইক্ক রিমুভার তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

অক্সিজেনিক গ্র্যাসিড	১০০ গ্রাম
স্টেনিক গ্র্যাসিড	২০ গ্রাম
এসিটিক গ্র্যাসিড	৫০ গ্রাম
জল	৩ কেজি

পদ্ধতি

সব উপাদান একটি কাঁচের জাড়ে বেধে উত্তমরূপে নাড়ুন : বোতল বশিষ্ঠিত চাটুন । মুখ ভালভাবে বন্ধ করুন, লেবেল লাগান ।

একাদশ অধ্যায়

। জুতোর কালি ।

১। ব্রাউন রংয়ের বুট পালিশ

উপকরণ

বোরেসিন ওয়াক্স	২০ গ্রাম
পেরাকীন (মোম)	১০ গ্রাম
তাপিন তেল (ভালো কোয়ালিটি)	২০ গ্রাম
বল্লোয়ান ব্রাউন কালার	৫ গ্রাম
নাইট্রো বেনজিন (পারফিউম)	২ গ্রাম

পদ্ধতি

গরম জলের তাপে বা স্টীম জ্যাকেটেড মেশিনের মাধ্যমে বোরেসিন ওয়াক্স পেরাকীন গলিয়ে নিন। অন্য ঝার একটি পাড়ে কিছু তাপিন তেলে স্বালীন ব্রাউন কালার গুলে নিয়ে - ছেঁকে নিন। তারপর বাদবাকী পিন তেলের সঙ্গে মিশিয়ে দিন। তারপর বোরেসিন ওয়াক্স ও পেরাকীন ৭টি মিলিয়ে অল্প তাপে নাড়তে থাকুন। ঠকঠকে হয়ে এলে নাইট্রো বেনজিন মেশান, আবার নাড়ুন। তারপর টিনের তৈরি ডিবেতে ঢালুন গয়ে জিক পোয়ার দিন। প্যাক করুন।

বিঃ দ্রঃ বেশি পরিমাণে তৈরি করতে হলে স্টীম জ্যাকেটেড মেশিন ও লং মেশিন কেনা আবশ্যিক। কালি গাঢ় হলে প্রয়োজনবোধে অতিরিক্ত পিন তেল মেশান।

২। কালো রংয়ের বুট পালিশ তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

বোরেসিন ওয়াক্স	২০ গ্রাম
শেলেক ওয়াক্স	২৫ গ্রাম

পেরাকীন (ঘোষ)	১০ গ্রাম
তাপিন তেল	১০০ গ্রাম
বেস্কোলীন ব্ল্যাক কালার	৫ গ্রাম
মিরবেন অয়েল (পারফিউম)	২ সি.সি

পদ্ধতি

পূর্বোল্লিখিত পদ্ধতির অনুরূপ ।

জুতোর পালিশে অন্যান্য রং ব্যবহারের জন্য, রং সম্বন্ধে বিশদ বিবরণ

- ক) হলুদ রংয়ের জন্য -বেস্কোলীন ইয়লো ১'৫ ।
 খ) ডার্ক ব্রাউন রংয়ের জন্য -বেস্কোলীন ব্রাউন U.S.
 গ) কালো রংয়ের জন্য—বেস্কোলীন ব্ল্যাক B.A.
 ঘ) গাঢ় কালো রংয়ের জন্য -বেস্কোলীন ব্ল্যাক (Highly concentrated)

উপরিল্লিখিত চারটি রংয়ের বুট পালিশ তৈরি করা যায় । কম একই প্রকার । ছই রংয়ের মিশ্রণে নতুন রংয়ের বুট পালিশ তৈরি করা সব তাপিন তেলের বেশি বা কম প্রয়োগে রংটি গাঢ় বা হালকা করা যেতে পারে

৩। রঙীন বুট ক্রীম

পদ্ধতি

জুতোর চামড়া মোলায়েম এবং আবণ্ড বেশী চমকদার করার জন্য আজকাল বুট পালিশের সঙ্গে বুট ক্রীমও প্রয়োগ করা হইতে থাকে । বুটের রংহীন বা বেকোনো রংয়ের তৈরি করা যেতে পারে ।

উপকরণ

বোরোসীন গয়াল	৪০ গ্রাম
কার্বিশীল সত্যদয়ের ঘোষ	১০ গ্রাম
বী-গয়াল (ঘোষ)	১০ গ্রাম
সানলাইট বা অন্য কোন	
ভালো সাবানের কুচি	১৫ গ্রাম
পটাশিয়াম কার্বোনেট	১০ গ্রাম
তাপিন তেল	১০০ গ্রাম
জল	৪০ গ্রাম
জলে dissolve হয়	
ক্লোর রং (অর্থাৎ বে রংয়ের	
বুট-ক্রীম তৈরি করতে চান)	২ গ্রাম

পদ্ধতি

একটি স্টীল বা আলুমিনিয়ামের কড়াতে সাবানের কুচি, জল আর রং একত্রে dissolve করুন, অল্প আঁচে উত্তপ্ত করুন। যখন সাবানের কুচিগুলো একত্রে গলে যাবে, তখন পটাশিয়াম কার্বোনেট মিশিয়ে দ্বি-অল্প আঁচে বসিয়ে রাখুন। তাপ যেন কখনই ১০° সেন্টিগ্রেডের বেশি না হয়।

অল্প আর একটি কড়াতে তিন প্রকার ঘোষ (গয়াল) একত্রে আগুনের ভাপে গলিয়ে নিন। তাপিন তেল যেশান। ভালোভাবে নাড়ুন—যাতে ঘোষ ও তাপিন তেল একত্রে মিলেমিশে যায়। তারপর সাবান মিশ্রণটি একত্রে মিশিয়ে দিন। ভালো করে নাড়ুন। মিশ্রণটি ঘন হয়ে যতো দ্রুত হয়ে এল কাঁচের শিশিতে প্যাক করুন।

বিঃ দ্রঃ বুট ক্রীমটি অধিক দ্রুত হলে প্রয়োজনবোধে অতিরিক্ত তাপিন তেল মিশিয়ে পাতলা করে নিতে পারেন। বে রংয়ের বুট-ক্রীম বানাতে চান, কেবল সেই রংটি প্রয়োগ করুন। প্রয়োজনবোধে রংয়ের পরিমাণও বাড়াতে পারেন।

৪। রং বিহীন বুট-ক্রীম

[সব রকম রংয়ের ছুতোতে ব্যবহার করা যেতে পারে

উপকরণ

বোরেসীন ওয়াক্স	৫০ গ্রাম
বী-ওয়াক্স	১০ গ্রাম
সানলাইট বা অম্ল পকার	
ভালো সাবানের কুচি	১৫ গ্রাম
পটাশিয়াম কার্বোনেট	১০ গ্রাম
তাপিন তেল	১০০ গ্রাম
জল	৪০ গ্রাম

পদ্ধতি

পূর্বোল্লিখিত পদ্ধতির অনুরূপ ।

৫। চামড়ার তৈরি বিবিধ বস্তুর জন্য সোপ ক্রীম

উপকরণ

টেক্স টেলী	২০ গ্রাম
বোরেসীন ওয়াক্স	৫০ গ্রাম
সানলাইট বা অম্ল সাবানের কুচি	১০ গ্রাম
স্টীয়ারিক এ্যাসিড	২০ গ্রাম
কার্বোমেট অব পটাশ	৪ গ্রাম
তাপিন তেল	১০ গ্রাম
জল	১০০ গ্রাম
বং (যে বংয়ের সোপক্রীম তৈরী করতে চান)	২৫ গ্রাম

পদ্ধতি

একটি স্টীল বা অ্যানুহিনিয়ামের কড়াতে টেক্সটেলী, বোরেসীন ওয়াক্স ও স্টীয়ারিক এ্যাসিড দিন—অল্প তাপে বসান । যাতে উল্লিখিত তিনটি উপাদান

একত্রে মিশে যায়। অল্প একটু মিশ্রণ নিয়ে অল্প পাত্রে প্রথমে রং dissolve কবে নিন। তারপর ঐ dissolved বং টেক্স টেলী মিশ্রণের সঙ্গে মিলিয়ে নিন। আর একটি কড়াতে সাবানের কুচি ও পটাশিয়াম কর্বোনেট জলে dissolve করুন। অল্প তাপে উত্তপ্ত করুন। তারপর এই সাবান মিশ্রণটি প্রথম কড়াতে ঢেলে নিন। সব কিছু মিলেমিশে ইমালশানের মতো হয়ে এলে, কড়াটি আগুনের তাপ থেকে নামান, তাপিন তেল যেশান। উত্তমরূপে নাড়ুন। 'লেস্কার ড্রেসিং ক্রীম' তৈরি হ'লো। এবার চণ্ডা খুণ্ডায়ালা শিশিতে ভরুন। ছপি আটকান। লবেল লাগান।

মুচিদের ব্যবহারের জন্য সস্তাদামের মোম তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

প্যারাফীন (মোম)	৩০০ গ্রাম
টেক্স টেলী	৫০ গ্রাম
বেজিন (হলুদ রংয়ের)	১০০ গ্রাম
হলুদ রংয়ের অয়েল কালার	০.৫ গ্রাম
হলুদ ভাসলীন	১০০ গ্রাম

পদ্ধতি

হলুদ রংয়ের অয়েল কালার ব্যতীত উপরোক্ত উপাদানসমূহ একটি কড়াতে নিন, অল্প ঝাঁচ বসান। সব কিছু মিলেমিশে যাক। কিছুটা মিশ্রণ তুলে নিয়ে বং dissolve করে নিন। Dissolved রং এবার সব কিছুর সঙ্গে মিশিয়ে ভালোভাবে নাড়ুন। ধকধকে হয়ে এলে ছাঁচে ঢালুন। ঠাণ্ডা হয়ে বাওয়ার পর ছাঁচ থেকে বের করে নিন।

বিঃ দ্রঃ এই ধরনের মোম মুচিদের জুতো তৈরির কাজে অর্ধাৎ লেস্কার ওয়াস্কীতে বিশেষ কাজে লাগে। বী-ওয়াস্কের চেয়ে দামেও সস্তা হয়। বিক্রী করে লাভও বেশি পাওয়া যায়।

কার্যকরী মোমের বিকল্প মোম তৈরির করণ্যুলা

উপকরণ

শেলেক ওয়াক্স	৮৫ গ্রাম
জাপান ওয়াক্স	১০ ভাগ
সল ভয়র	৫ ভাগ

পদ্ধতি

তিনটি উপাদান একটি স্টীলের কড়াতে চাপান। অল্প আঁচে উত্তপ্ত করুন। গলে গিয়ে একাকার হয়ে যাবে। এবার ছেকে চালুন।

বিঃ দ্রঃ জাপান ওয়াক্সের পরিবর্তে বী-ওয়াক্স ব্যবহার করতে পারেন

কার্পেট চমকবার পালিশ

উপকরণ

প্যারাকীন (মোম)	৬০ ভাগ
টের্জেন্ট	৫ ভাগ
বোরোসীম ওয়াক্স	১৫ ভাগ
লোবান	৭০ ভাগ
ভাপিন তেল	৩০ ভাগ
কাইন নীডল অয়েল	২ ভাগ

পদ্ধতি

প্রথম তিনটি উপাদান একটি পাত্রে রেখে জলের ভাঁপে dissolve করে একত্রে মিলিয়ে নিন। তারপর আগুনের আঁচ থেকে পাত্রটি নামান এবং শেষে তিনটি উপাদান একত্রে মেশান। ভালভাবে নাড়ুন। এই পালিশ দিয়ে কার্পেট রগড়ালে—কার্পেট চমকদার হবে।

ছাদংশ অধ্যায়

মিশ্র নীল তৈরির ফরমুলা

দাধা কাপড়কে আরও উজ্জ্বল করার জন্তে নীল ব্যবহার করা হয়ে থাকে। কৃত্রিম নীল তৈরি করার জন্ত বড়ো বড়ো মেশিনের ব্যবহার হয়। কিন্তু বাজার থেকে আসল নীল কিনে এনে মিশ্রনীল তৈরী করে প্যাকেটে বা ডিবেতে প্যাক করে বিক্রী করা যেতে পারে এতে প্রচুর লাভ থাকে।

১নং ফরমুলা : উপকরণ

ত্রিলিয়ান্ট ব্লু রং	২০ গ্রাম
আইডেট-২০ পাউডার	২০ গ্রাম
এরাক্রট পাউডার	২০০ গ্রাম
জল	২০০ গ্রাম
ভিক্টোরিয়া ব্লু	৫০ গ্রাম

পদ্ধতি

ত্রিলিয়ান্ট ব্লু সর্বপ্রথমে জলে ভালোভাবে গুলে নিন। অন্য আর একটি পাত্রে আইডেট পাউডার ও এরাক্রট পাউডার একত্রে মিশিয়ে নিন। তারপর এই এরাক্রট মিশ্রণের সঙ্গে জলে dissolved করা ত্রিলিয়ান্ট ব্লু—ভালোভাবে মিশিয়ে দিন। যদি রং গাঢ় কম হয়ে থাকে, তবে জলের পরিমাণ কমিয়ে—বংশের পরিমাণ বাড়াতে হবে। এরাক্রট মিশ্রণের সঙ্গে জলে dissolved করা ত্রিলিয়ান্ট ব্লু মেশালে লেই তৈরি হবে। দানা থাকলে দানাগুলো ভেঙে দিন। এবার শুকোতে দিন। শুকনোর পর যদি দানা বাঁধা অবস্থা দেখা যায়—তবে দানাগুলো পিষে, পাউডার তৈরি করে ফেলুন। তারপর ঐ পাউডারের সঙ্গে ভিক্টোরিয়া ব্লু মিশিয়ে দিন। ভালভাবে নাড়ুন। কোনো দানা দানা ভাব যেন না থাকে। ভালোভাবে মিশ্রণটি তৈরি হ'লে—ছেকে নিতে পারেন। তারপর বিক্রীয় জন্ত প্যাক করুন।

বিঃ দ্রঃ (১) ত্রিলিঙ্গাষ্ট্রু'র পরিষর্ভে রিয়েক্টিভ স্কু'রং ব্যবহার করা যেতে পারে। (২) করমুলায় এরাকুটের মাত্রা কিছু কম করলে রং পাট হবে।

২নং করমুলা উপকরণ

মেথিলিন স্কু'রং	১০ গ্রাম
এরাকুট	২০০ গ্রাম
মোনোপোল সোপ	২০ গ্রাম
জল	১৫০ গ্রাম

পদ্ধতি

প্রথমে ৫০ গ্রাম জলে মেথিলিন স্কু'রং ভালোভাবে গুলে নিন। অল্প অল্প একটু পায়ে ১০০ গ্রাম জলে মোনোপোল সোপ গুলে নিন। তারপর একটু পরস্র করে নিন, যখন ঘোলের মতো হবে—তখন হেঁকে নিন—তারপর এরাকুট মেশান। এরাকুট মেশালে লেইয়ের মতো হবে। এবার মেথিলিন স্কু'রং মেশান। দানা দানা ভাব থাকতে পারে। শুকোতে দিন এবার। দানাগুলো ভেঙে দিন—মিহি পাউডারের মতো হবে। প্রয়োজনবোধে হেঁকে নিন—তারপর প্যাক করুন।

কাপড়ে লাগাবার কলপের করমুলা

উপকরণ

মুট্টার (Mustard) দাঁড়	৬০ গ্রাম
ডেন্ড্রফোন	১০ গ্রাম
সোডিয়াম সালফেট	৪০ গ্রাম

পদ্ধতি

উল্লিখিত তিনটি উপাদান মিহি পাউডারে পরিণত করে একত্রে ভালো ভাবে মিলিয়ে দ্বিন। কলপ তৈরি হয়ে গেলে, এবার পছন্দমতো আকারের প্যাকেটে ভরে কেনুন। বিক্রী করুন।

বিঃ দ্রঃ সূতী কাপড়ে কলপ ব্যবহার করা হয়ে থাকে—হস্তিার করে ঠিক মতো ক্রীজ বজায় রাখার জন্য। বাড়ির মেয়েরা সচরাচর ভাতের মাড় ব্যবহার করে থাকেন—কিন্তু সব সময় ভাতের মাড় পাওয়া যায় না—তাই কাপড়ের কলপ প্যাকেট করে অনায়াসে বিক্রী করা যেতে পারে।

ব্যবহার বিধি : এ ধরনের কলপ ব্যবহার করতে হলে প্রথমে সামান্য গরম জলে কলপ গুলে নিন। কলপ গোলার পর ঘোলের মতো হয়ে যাবে। তারপর ধোওয়া কাপড় ঐ কলপ মিশ্রিত জলে ডুবিয়ে নিন। কিছুটা জল নিংড়ে বের করে নিয়ে—জামা বা কাপড় তকোতে দ্বিন। প্যাকেটের সঙ্গে ব্যবহার বিধিও ছাপিয়ে দেবেন।

অস্বোদশ অধ্যায়
ডিসটেম্পার ও রং প্রস্তুত
[Distemper & Paints]

সাধা রংয়ের ডিসটেম্পার তৈরির করণ্যুলা

উপকরণ

জিলেটিন পাউডার	২০০ গ্রাম
হোয়াইট ক্লে	৬০ গ্রাম
সফেদা	২০০ গ্রাম
বেয়াইটা	১০০ গ্রাম

পদ্ধতি

উল্লিখিত সব উপাদানগুলো মিহি পাউডারের মতো করে একত্রে মিশিয়ে নিন। বারবার নেড়েচেড়ে মিশিয়ে নিন। ভারপন্ন পছন্দ মতো আকারের প্যাকেটে বা ভিবেতে ভরে কেনুন।

বিঃ দ্রঃ ঘরের দেওয়ালে সাধারণ রং লাগানো অপেক্ষা অনায়াসে সাধা রংয়ের ডিসটেম্পার ব্যবহার করা যেতে পারে, দেওয়াল ঘেঁষে বসলেও কাপড় ধারাপ হবে না। সাধারণ চুণ ব্যবহার করলে ২।৩ মাসের মধ্যেই রং ক্রিকে হয়ে যায়, ডিসটেম্পার দীর্ঘদিন ভালো থাকে।

আকাশী রংয়ের ডিসটেম্পার তৈরির করণ্যুলা

উপকরণ

ভিক্টোরিয়া ব্লু পিগমেন্ট	২৫০ গ্রাম
পাইপ ক্লে (ভালো কোয়ালিটি)	৫০০ গ্রাম
সফেদা	৫০০ গ্রাম
ট্রিলিয়ান্ট ব্লু পিগমেন্ট	৫০০ গ্রাম
সরেস পাউডার	২৫০ গ্রাম

পদ্ধতি

পূর্বোক্ত পদ্ধতির অনুরূপ।

কিছু (১) ডিসটেম্পার তৈরির উপাদানসমূহ পালভারাইজিং মেশিন বা গ্রাইন্ডিং মেশিনের মাধ্যমে পাউডারে পরিণত করা যায়। যারা বেশি পরিমাণে ডিসটেম্পার তৈরি করতে চান—স্তাণ্ডের পক্ষে মেশিন ব্যবহার করাই দ্রুত, অবশ্য যদি প্রয়োজনীয় মূলধনের ব্যবস্থা থাকে।

(২) রং (pigment) অথবা সরেস পাউডার প্রভৃতির মাত্রা প্রয়োজন অনুযায়ী বেশি বা কম করা যেতে পারে। পাচ রং করতে হলে রংয়ের পরিমাণ বেশি দিতে হবে, রং ফিকে করতে হলে রংয়ের (Pigment) পরিমাণ কমিয়ে সরেস পাউডার ইত্যাদির পরিমাণ কিছু অংশে বাড়াতে হবে।

হলুদ রংয়ের ডিসটেম্পার তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

মাটি (পেণ্ডী)	২২০ গ্রাম
বড়ি মাটি	১০০০ গ্রাম
সরেস পাউডার	১০০ গ্রাম
পাইপ ক্লে	৫০ গ্রাম

পূর্বোক্ত পদ্ধতির অনুরূপ।

নীল রংয়ের পেণ্ট (paint) তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

বেড়াইটস	২৫০ গ্রাম
জিঙ্ক হোয়াইট	৫০০ গ্রাম
বয়েন্ড নীলসীড অয়েল (তিসির তেল)	৩০০ গ্রাম
আপ্টোমেরিন রং	৩০০ গ্রাম

পদ্ধতি

উল্লিখিত উপাদানসমূহ মিলিং ড্রামে ঢেলে ভালোভাবে মেশান এক পিয়ুন। দেখবেন সমস্ত উপাদানসমূহ মিলেমিশে একাকার হয়ে যাবে। নীল রংয়ের পেণ্ট তৈরি হয়ে গেল, এবার টিনের তৈরি ডিবে বা কৌটোয় প্যাক করুন।

সাদা রংয়ের পেণ্ট তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

বেয়াইট্‌স	৩০০ গ্রাম
টেকাম	৬০ গ্রাম
হোয়াইট্‌গু	১৫০ গ্রাম
ট্রিকাইণ্ড চায়না ক্লে	১৭০ গ্রাম
লিথোপোন	৮০ গ্রাম
বয়েল্ড মীনসীড অয়েল	১৮০ গ্রাম

পদ্ধতি

পূর্বোল্লিখিত পেণ্ট তৈরির পদ্ধতির মত।

লাল রংয়ের পেণ্ট তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

বেয়াইট্‌স	২৫০ গ্রাম
বয়েল্ড মীনসীড অয়েল	১০০ গ্রাম
রেড-লেড্ বা এনিশিয়ান রেড্	৭০ গ্রাম

পদ্ধতি

পূর্বোল্লিখিত পেন্ট তৈরির পদ্ধতিব অনুরূপ।

সবুজ রংয়ের পেন্ট তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

বোবাইটস	২০ গ্রাম
বয়েল্ড নীল বীড অয়েল	৬০ গ্রাম
ক্রীম গ্রীন পিগমেন্ট	৭৫ গ্রাম

পদ্ধতি

পূর্বোল্লিখিত পেন্ট তৈরির পদ্ধতির অনুরূপ

স্পিরিট বার্নিশ তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

লোবান	২০ গ্রাম
চাপড়া লাক্স	১২০ গ্রাম
বুড নেপথ	৪০ গ্রাম
মিথিলেটেড স্পিরিট	১০০ গ্রাম

পদ্ধতি

উল্লিখিত সব উপাদান একত্রে মিলিয়ে একটি মুখ বস্তু (mortar) ব যোতলে রেখে দিন, ৪৫ দিন এভাবে রাখতে হবে মাঝে মাঝে সেটি বারবার কাঁকাতে হবে, যাতে সব উপাদানসমূহ একত্রে মিলে যায়।

চাঠের তৈরি আসবাবপত্র চমকানোর জলেতে সচরাচর এই বার্নিশ লাগ করা হয়ে থাকে। যদি বার্নিশের রং বেশি গাঢ় হয়, তবে প্রয়োজন স্পিরিটের মাত্রা বাড়াতে হবে।

রঙীন বার্নিশ (কোপাল বার্নিশ) তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

চাপড়া লাক্স	৩০ গ্রাম
রুমী মন্তসী	৫ গ্রাম
কোপাল গাম (Copal gum)	২ গ্রাম
মেথিলেটেড স্পিরিট	১০০ গ্রাম
স্পিরিটে dissolve হয় এরূপ রং	২ গ্রাম

পদ্ধতি

পূর্বোল্লিখিত বার্নিশ তৈরির পদ্ধতির অনুরূপ। প্রয়োজনীয় রং প্রথমে সামান্য স্পিরিটে গুলে নিয়ে—অস্তান্ত উপাদানের সঙ্গে একত্রে মেশ হবে।

সাদা রংয়ের রবার পেণ্ট তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

টোলুইন	৩০ গ্রাম
য়েজিয়ল	২০ গ্রাম
পার লান	৫ গ্রাম
টিটেনিয়াম ডাই অক্সাইড	২০ গ্রাম
সলভেন্ট গ্রাপা	২২ গ্রাম

পদ্ধতি

উল্লিখিত সব উপাদানসমূহ 'মেকানিকাল স্ট্রির' নামক একপ্রাণ মেশিন ড্রামে ঢেলে দিবে—১৫ মিনিট ধরে মেশিনটি চালু রাখুন—সব উপাদান সমূহ মিলেমিশে একাকার হয়ে যাবে। রবার পেণ্ট তৈরি হয়ে গেলে—এ air-tight ডিবেতে প্যাক করুন।

অ্যালুমিনিয়াম পেণ্ট তৈরির ফরমূলা

উপকরণ

বয়েল্ড নীলসীড অয়েল	২৫ গ্রাম
কোপাল বার্নিশ	৬০ গ্রাম
অ্যালুমিনিয়াম পাউডার	২০ গ্রাম
জাপান ড্রায়ায়	২ গ্রাম

পদ্ধতি

স্পিরিট বার্নিশ তৈরির অনুরূপ পদ্ধতি অনুসরণ করুন। বা নীল রংয়ের তৈরির পদ্ধতি অনুসরণ করুন।

ইনসুলেটিং টেপ তৈরির ফরমূলা

উপকরণ

বয়েল্ড নীলসীড অয়েল	২৫ গ্রাম
কোল টার (Coal Tar)	৫০ গ্রাম
উড্-টার	২৫ গ্রাম
হোয়াইট অয়েল	২০ গ্রাম
তারপিন অয়েল	৩০ গ্রাম
বিরজা	৩০ গ্রাম

পদ্ধতি

সব উপাদানগুলো একত্রে মিশিয়ে একটা পাত্রে রাখুন। তারপর অল্প টপন করুন। সাবধান! এর থেকে যে ধোঁয়া বেরুবে তা শ্বেন নাকের না। যখন সব উপাদানগুলো মিলে-মিশে একাকার হয়ে যাবে—এবং প্রায় ট বাঁধা অবস্থায় আসবে—তখন ত্রাশের সাহায্যে সাদা টেপের ওপরে এর টং লাগান। শুষ্ক হয়ে যাওয়ার পরেই দেখবেন টেপের ওপরে কোটিং পড়ে। একে ইনসুলেটিং টেপ বলা হয়।

বিঃদ্রঃ বাজার থেকে এধরনের টেপ কিনে আনলেই বুঝতে পারবেন, এর আকার বা প্যাকিং কিভাবে করতে হবে।

চতুর্দশ অধ্যায় টিনের ওপর লেবেল লাগাবার মশলা বা আঠা উপকরণ

ময়দা	২৫০ গ্রা
বোরিক এসিড	২ গা
গ্লিসারিন	৩ গ্রা
নাইট্রিক এসিড	৩ গা
ডিসিঙ্ক ওয়াটার	১২০০ গ্রা

পদ্ধতি

ময়দা আব বোরিক এসিড আগ একটি পাত্রে রোশ একত্রে নিন। তাবপর ডিসিঙ্ক ওয়াটার দ্বিখে ভালোভাবে ময়দার মিশ্রণটি না বেন দান। দান ভাল না থাকে সদ্ধিক লক্ষ্য করুন কাঠি বা শিক দ্বিখে গুলো ভেঙ দিন এবার এর সঙ্গে গ্লিসারিন মেশান। ভালোভাবে না তারপর নাইট্রিক এসিড মেশান। শক্ত দ্বিখে নাভাবন না। কাঠি বা দ্বিখে ভালোভাবে নাড়ুন। তাবপর অল্প তাপে পাত্রটি গরম করুন মিশ্রণটি কিছুটা গাঢ় হয়। এই মিশ্রণের সহায়তায় টিনের তৈরি কোটো বা ড্রাম ইত্যাদিতে পাকাপোক্ত ভাবে লেবেল লাগানো সম্ভব

বিঃ দ্রঃ তবে মিশ্রণটি টিনের পাত্রে লেবেল লাগাবার সময় হাত লাগাবেন না, কাঠি বা তুলি দ্বিখে ব্যবহার করতে হবে

লিকুইড মেটাল পালিশ তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

কিশল গড় মাটি	১০০ গ্রা
মিববেন অয়েল	১০ গ্রা
হোয়াইট অয়েল	৮০০ গ্রা

পদ্ধতি

উল্লিখিত তিনটি উপাদান একটি পাত্রে একত্রে রাখুন—বার বার নাড়ুন যাতে মিশেমিশে একাকার হয়ে যায়। তাবপর প্রয়োজন অম্লধারী ডিবেতে জরে প্যাক করুন।

ব্যবহার বিধি : যে কোন ধাতুর তৈরি পাত্রে কয়েক ফোঁটা কেল— জালোভাবে কাপড় দিয়ে বগড়াতেই পাত্রটি বা দ্রব্যটি চকমক করবে।

মরিচা দূর করার লোশন তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

রাশন সল্ট	২০ গ্রাম
সোডা অ্যাশ (Soda Ash)	৫ গ্রাম
সোডিয়াম সালফাইড	৩ গ্রাম
জল	১৬০ গ্রাম

পদ্ধতি

উল্লিখিত সকল উপাদানগুলি কঁচের বোতলে বা পাত্রে রেখে—বারবার কাঁকুন এবং নাড়াচাড়া করুন। অং দূর করার লোশন তৈরি হয়ে গেল। এবার ছোটো ছোটো কাঁচের শিশিতে পাক করুন। কর্ক লাগান। লেবেল লাগান।

ব্যবহার বিধি : মরিচা বা অং পড়েছে এমন লোহার তৈরি দ্রব্য প্রায় ১২ ঘণ্টা কাল এই লোশনে ডুবিয়ে রাখুন। তারপর পরিষ্কার জলে ধুয়ে নিন।

মেটাল পাগিশের অন্য ফরমুলা

[পেস্ট]

উপকরণ

পেরাক্সিন মোম	২০ গ্রাম
ক্লোরিকিটিং অয়েল	১০ গ্রাম

গুলিক অ্যাসিড	১০ গ্রাম
ফেরিক অক্সাইড	৮০ গ্রাম
মিরবেন অয়েল	৫ গ্রাম

পদ্ধতি

স্টীলের তৈরি কড়াতে প্যারাফিন মোম প্রথমে অল্প তাপে গলিয়ে নিন। তারপর ঐ গলিত মোমের সঙ্গে পর্যায়ক্রমে অন্যান্য উপাদানগুলি মেশান। ভালভাবে নাড়ুন। পেস্টের মতো হয়ে এলে আগুনের ঝাঁচ থেকে নামিয়ে প্যাক করার ব্যবস্থা করুন।

ধাতুর তৈরি যে-কোনো দ্রব্য এই পেস্টের দ্বারা পালিশ করা বা চমকানো যাবে।

টাইপ-রাইটারে ব্যবহার করা হয় এরূপ তেল তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

ডাইনুটেইল থেলেট	৩০ গ্রাম
স্ট্যাড্ড সলভেন্ট	৮ গ্রাম
স্পার্ক অয়েল	১৫ গ্রাম

পদ্ধতি

উল্লিখিত তিনটি উপাদান একটি কাঁচের বড়ো শিশিতে রাখুন এবং বার বার কাঁকুন। তারপর বিক্রীর জন্য প্রয়োজনীয় আকারের কাঁচের শিশিতে তরুন এবং প্যাক করুন।

ঘড়ির তেল তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

সীসার (Lead) কুচি	১৫০ গ্রাম
নীটস্ ফুড অয়েল	১০০ গ্রাম

পদ্ধতি

একটি কাঁচের বোতলে উপরোক্ত দু'টি উপাদান ঢেলে বোতলটির মুখবন্ধ ঘেঁষে দিন। এভাবে মুখ বন্ধ অবস্থায় বোতলটিকে এক সপ্তাহকাল রাখুন— প্রতিদিন ৩৪ বার বোতলটি কাঁকুন। তারপর সপ্তাহান্তে মিশ্রণটি ছেকে ন। তৎপরে এই মিশ্রণটি বিক্রীর জন্য প্রয়োজনীয় আকারের শিশিতে রুন।

মেটাল পালিশের অন্য ফরমুলা

[পাউডার-ফর্ম]

কিছুলগড় মাটি (মিহি করে পেবা)	১২০ গ্রাম
ট্রিপোলি পাউডার	৪০ গ্রাম
টার্টারিক অ্যাসিড	২০ গ্রাম

পদ্ধতি

উল্লিখিত তিনটি উপাদান মিহি পাউডারের মতো করে একত্রে মেশান, তিনবার হস্ত আলোর দ্বারা ছেকে নিন। বাতে কোনো দানা ভাবনা বিলক্ষিত হয়। তারপর বিক্রীর জন্য প্রয়োজনীয় আকারের ছোটো শিশিধিনেয় তৈরি থলেতে ভরে ফেলুন। মেটাল পালিশ পাউডার তৈরি হয়ে গেল—এই পালিশ দ্বারা সোনা, রূপা, পীতল, তামা প্রভৃতির তৈরি যে কোনো দ্রব্য পালিশ করা যায়। ময়লা বা অং দূর করার জন্যই এই মেটাল পালিশ পাউডারটি ব্যবহার করা যেতে পারে।

কাঁচ বা লোহা জুড়বার জন্য আঠা বা সিমেন্টের ফরমুলা উপকল্পন

টেল টেলো (Tallow	২৫ গ্রাম
অ্যানিশিয়ান রেড	২৫ গ্রাম
বিরজা	১০০ গ্রাম

পদ্ধতি

টেল টেলো এবং বিরজা একটি পরিষ্কার কড়াতে চাপিয়ে অল্প আঁচ বসান। ভালোভাবে নেড়েচেড়ে দিন। তারপর সামান্য সামান্য কা (একবারে ৫ গ্রামের বেশি নয়) অ্যানিশিয়ান রেড দিন এবং নাড়তে থাকুন আগুনের আঁচ থেকে নামান। নাড়তে থাকুন। অ্যানিশিয়ান রেড যেন ভল না পড়ে যায়। আঠা আঠা হয়ে এলে সিমেন্ট তৈরি হয়ে গেল।

পঞ্চদশ অধ্যায়
টুথপেস্ট ও টুথ পাউডার
টুথপেস্ট তৈরির স্ট্যাণ্ডার্ড ফরমুলা

সোপ পাউডার	৫০০ গ্রাম
ম্যাগনেসিয়াম কার্বোনেট	২৫০ গ্রাম
প্রেসীপিটেটেড চক	৫০ গ্রাম
সাদা সরবৎ	১০০ গ্রাম
গ্লিসারিন	১০০ গ্রাম
ডিস্টিল্ড ওয়াটার	১০০ গ্রাম
স্ট্রাকারিন	১ গ্রাম
মেন্ডল	৫ গ্রাম
গুঁড় কতীরা	১০০ গ্রাম

পদ্ধতি

পেস্ট মেকিং মেশিনের মাধ্যমে সাদা সরবৎ ডিস্টিল্ড ওয়াটার, গ্লিসারিন, গুঁড় কতীরা দিন এবং চালাতে থাকুন যাতে সবকিছু মিলেমিশে একাকার হয়ে যায়। স্টিলের কড়াতে চাপিয়েও যত্ন আছে নাড়াচাড়া করে উল্লিখিত উপাদানসমূহ মেশানো যেতে পারে।

অন্ত আর একটি পাত্রে বা পাউডার মিল্লিং মেশিনের মাধ্যমে সোপ পাউডার, ম্যাগনেসিয়াম কার্বোনেট এবং প্রেসীপিটেটেড চক মিহি করে পিসুন এবং একত্রে ভালোভাবে মিশিয়ে দিন।

তারপর এই পাউডারের মিশ্রণটি প্রথমোক্ত পাত্রে বা পেস্ট মেকিং মেশিনে অপরাপর উপাদানের সঙ্গে একত্রে মিশিয়ে দিন। সব কিছু মিলেমিশে একাকার বা ঝঞ্ঝকে হয়ে এলে টিউব ফিলিং মেশিনের মাধ্যমে টিউবে ভরুন।

[সাদা সরবৎ তৈরীর ফরমুলা—চিনি—২০০০ গ্রাম জল— ১৭৫০ গ্রাম, বাইট্রিক অ্যাসিড—৩ গ্রাম, আর পটাসিয়াম মেটা বাই-সালফেট—৩ গ্রাম।

কার্বোলিক চুখ পাউডার তৈরির করমূল্য

উপকরণ

সোপ পাউডার	৫০০ গ্রাম
ক্যালসিয়াম কার্বোনেট	২০০ গ্রাম
ম্যাগ্নেসিয়াম কার্বোনেট	৩০০ গ্রাম
স্ট্রাকারিন	৫ গ্রাম
কার্বোলিক গ্রাসিড	৩ গ্রাম
পারফিউম	৫ সি সি
মেহাল	১ গ্রাম
বাইমোল	১ গ্রাম

পদ্ধতি

মেহাল আর বাইমোল একটা মুখ বন্ধ শিশিবে রেখে যোদে রাখুন। কিছুক্ষণের মধ্যেই মেহাল আর বাইমোল একত্রে মিলে মিশে যাবে। এবার পাউডার মিল্কিং মেশিনের সাহায্যে বা অপর আর একটি পাত্র সোপ পাউডার, ক্যালসিয়াম কার্বোনেট এবং ম্যাগ্নেসিয়াম কার্বোনেট মেশান। তারপর স্ট্রাকারিন পিসে নিয়ে জলের সঙ্গে গুলে নিয়ে পাউডার মিশ্রণের সঙ্গে ভালোভাবে মিশিয়ে দ্বিন। এবার পারফিউম ও পাউডার মিশ্রণের সঙ্গে ভালোভাবে মিশিয়ে দ্বিন। তারপর সব উপাদানসমূহ একত্রে মিশিয়ে দ্বিন ও হস্ত চালুনি দিয়ে হেঁকে নিন। তারপর কাগজের প্যাকেটে বা প্লাস্টিকের কৌটো বা টিনের তৈরী ডিবেতে (বিক্রীর জন্য প্রয়োজনীয় আকার অনুযায়ী) প্যাক ককন।

অক্সিজেনেটেড চুখ পাউডার তৈরির করমূল্য

উপকরণ

ক্যালসিয়াম পার-অক্সাইড	১০ গ্রাম
ম্যাগ্নেসিয়াম কার্বোনেট (Light)	৫০০ গ্রাম

সোপ পাউডার	৫০ গ্রাম
কোম পাউডার	১ গ্রাম
মেথল (Menthol)	৫০ গ্রাম
মিথাইল স্টালিসিটেড	২ গ্রাম
বাইমোল	১ গ্রাম

পদ্ধতি

প্রথমে উল্লিখিত চারটি উপাদান আগে একটি পাত্রে একত্রে মিশিয়ে নিন। একটি কাঁচের শিশিতে মেথল, মিথাইল স্টালিসিটেড, বাইমোল ১/২ ঘণ্টা শিশির মধ্যে সুখ বন্ধ করে রাখুন, যাতে মেথল এবং স্টালিসিটেড একে বাইমোল মিলেমিশে যায়।

তারপর পাউডার মিশ্রণ থেকে ১০০ গ্রাম আলাদা করে নিয়ে শিশির মেথল মিশ্রণ তাতে ঢেলে নিয়ে প্রথমে ভালোভাবে মিশিয়ে নিন। তারপর মেথল ইত্যাদি যুক্ত ঐ ১০০ গ্রাম পাউডার মিশ্রণ বাদবাকী টুথপাউডারের সঙ্গে ভালোভাবে মিশিয়ে দিন। পরিশেষে সুগন্ধিত করার জন্যে টুথপাউডারের সঙ্গে ভালোভাবে পারফিউম মেশান। সর্বশেষে প্রয়োজনীয় আকারের প্যাকেটে বা টিনের ঠোঁটোতে বিক্রীর জন্য পাউডার প্যাক করুন।

দাঁতের ওপরকার ছোপ ছোপ দাগ তোলার জন্য বিশেষ ধরনের টুথ পাউডার তৈরির ফরমুলা

দাঁতের উপরে মাঝে মাঝে কালো বা হলদে ছোপ ছোপ দাগ পড়ে— এই ধরনের ছোপ্‌ছোপ দাগ দৃষ্টান্তের অস্বস্তম কারণ। সাধারণ টুথ পাউডার ব্যবহার করে এধরনের দাগ তোলা যায় না। অভ্যেস এরূপ ছোপ ছোপ্‌ দাগ হুলে ফেলার জন্য বিশেষ ধরনের টুথ পাউডার ব্যবহার করা সম্ভব।

উপকরণ

নামুদ্রিক কেনার পাউডার	১০ গ্রাম
(বা সৌন্দর্যবলবণ)	
প্যামিস স্টোন পাউডার	২৫০ গ্রাম
কোসলগর শুঁড়ো মাটি	৫৫০ গ্রাম
তাকারিন	২ গ্রাম
পারফিউম মিশ্রণ	১০ গ্রাম

পদ্ধতি

প্রথমে ওপরের চারটি উপাদান একত্রে মেশান—তারপর সব কিছু মিশিয়ে ছেঁওয়ার পরে নিম্নলিখিত পারফিউম মিশ্রণটি উত্তমরূপে মেশান।

কেশিয়া অয়েল	১ গ্রাম
লবঙ্গ (clove) অয়েল	২ গ্রাম
পিপারমেন্ট অয়েল	১ গ্রাম

লাল দাঁতের মাজনের করমুলা

উপকরণ

সেকুয়া মাটি	৫০০ গ্রাম
ফিটকারি	২০ গ্রাম
লবণ	১০ গ্রাম
মেম্বল	১ গ্রাম
পারফিউম	১ গ্রাম

পদ্ধতি

উল্লিখিত উপাদানসমূহ একত্রে পিষে একসঙ্গে মেশান। দাঁতের মাজনটিবে সূক্ষ্মকৃত করার জন্য পারফিউম মিশ্রণ হিসাবে এক গ্রাম পরিমাণ যোজ্য জিরা নিয়াম অয়েল মেশাতে পারেন। তারপর প্রয়োজনীয় আকারের ঝলে ব কৌটোতে প্যাক করুন।

কালো দাঁতের মাজনের ফরমূলা

[বাদর ছাপের ল্যায়]

কাঠ কয়লার গুঁড়ো (মিহি করে পেষা)	৬০০ গ্রাম
নবণ ভালোভাবে পেষা	২৫ গ্রাম
তামাক পাতা পুড়িয়ে নিয়ে ভাল করে পেষা	২৫০ গ্রাম
মাছা কিটকারী ভালো করে পেষা	১০ গ্রাম
অকরকরা (ভালো করে পেষা	৫০ গ্রাম

পদ্ধতি

উপরোক্ত সব উপাদানসমূহ আলাদা আলাদা করে মিহি করে নিয়ে । ছেকে নিয়ে ভালভাবে মেশান ময়দা ডগার মতো করে । কালো দাঁতের তৈরী হয়ে গেল । এবার বিত্তীয় ক্ষমতা প্রয়োজনীয় আকারের চিনির টোতে প্যাক করুন ।

শোড়শ অধ্যায়
সাধারণ ঔষধাদি প্রস্তুত প্রণালী
টিংচার আয়োডিন তৈরির ফরমুলা
উপকরণ

পটাশিয়াম আয়োডাইড	২০ গ্রাম
আয়োডিন	২০ গ্রাম
মেথিলেটেড স্পিরিট	৬০০ গ্রাম
জল	২০ গ্রাম

পদ্ধতি

আয়োডিন এবং পটাশিয়াম আয়োডাইড আগে জলে ভালোভাবে নিন, তবে হাত দিয়ে নয়—কাঁচের ডাঁটি বা অন্য কিছু দিয়ে নাড়াচাড়া। জলে দিতে হবে। তারপর কাঁচের বোতলে ভরুন এবং তাতে মেথিলেটেড স্পিরিট ঢেলে দিয়ে বারবার কাঁকুন। টিংচার আয়োডিন তৈরি হয়ে ৭ সপ্তাহ দ্বয়ের টিংচার আয়োডিন তৈরি করতে হলে মেথিলেটেড স্পিরিট দ্বারা অবশ্যই বাড়াতে হবে। তৈরি আয়োডিন কাঁচের শিশিতে প্যাক করতে হবে।

উত্তম কোয়ালিটির টিংচার আয়োডিন করতে হলে মেথিলেটেড স্পিরিট পরিবর্তে রেকটিফাইড স্পিরিট ব্যবহার করতে হবে।

দাঁদের মলম তৈরির ফরমুলা
উপকরণ

ব্লিঙ্ক অয়েন্টমেন্ট	২৫ গ্রাম
সালফার অয়েন্টমেন্ট	২৫ গ্রাম
জিঙ্ক অয়েন্টমেন্ট	২৫ গ্রাম

পদ্ধতি

উল্লিখিত তিনটি অয়েক্‌মেণ্ট পাথরের বা শীলের ওপর বেধে ভোঁতা ছুরির
হাবে। এমনভাবে মেশাতে হবে যাতে তিনটি অয়েক্‌মেণ্ট একত্রে মিলে মিশে
যায়। দাঁড়ের মলম তৈরি হয়ে গেল। এবার ছোটো ছোটো টিনের
চোঁটো বা ডিবেতে পাক করুন।

একজিমার মলম তৈরির করণমালা

উপকরণ

বী-ওয়ার (রং বিহীন)	১০ গ্রাম
লিনোলীন	৮০ গ্রাম
নাম্বা ভ্যান্ডলীন (B. P Quality)	৮০ গ্রাম
নালফিউরিক অ্যাসিড	৪ গ্রাম
কর্পূর	৪ গ্রাম
এলাচিয় তেল	৪০ গ্রাম
কার্বলিক অ্যাসিড	৪ গ্রাম

পদ্ধতি

ভ্যান্ডলীন, মোষ, লিনোলীন একটি স্টীল বা অ্যালুমিনিয়ামের চাকা পায়ে
আঁচে জলের তাপে গরম করুন—যাতে উল্লিখিত তিনটি উপাদান একত্রে
মিলেমিশে যায়। তারপর অগ্ন্যস্ত উপাদানগুলো দিয়ে ভালোভাবে নাড়ুন—
যাতে সব উপাদানসমূহ একত্রে সমানভাবে মিলে-মিশে যায়। তারপর পাত্রটি
আগুনের আঁচ থেকে নিচে নামান। যুগ্মক কীচের শিশিতে বা ছোটো
ছোটো টিনের কোঁটায় বিক্রয় জন্য মলম করুন।

হুজুমী গুলি

বা

সোডা মিণ্ট ট্যাবলেটস্ তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

সোডি-বাই-কার্ব	- ৫০ গ্রাম
(খাওয়ার সোডা)	
বাইম অয়েল	৩ গ্রাম

পদ্ধতি

উল্লিখিত দুটি উপাদান একত্রে ভালোভাবে মিশিয়ে দিন, ট্যাবা
মেকিং মেশিনের সহায়তায় ৫ গ্রেন ওজনের এক একটি বড়ি বা ট্যাবা
তৈরি করুন।

এ্যাসপ্রোর ন্যায় বেধনা দূর করার বড়ি তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

এ্যাসপিরিন	৪০ গ্রাম
ক্লিনাসটিন	২০ গ্রাম
কেফীন সাইট্রাস	১০ গ্রাম

পদ্ধতি

উল্লিখিত তিনটি উপাদান গিষে একবারে মিহি পাউডার তৈরি :
কলুন, তারপর এই পাউডার মিশ্রণে Maize অথবা Rice-starch মেশ-
সাদা ডেক্সট্রিন ডিস্টিল্ড ওয়াটারে গুলে নিয়ে—পাউডার মিশ্রণের সঙ্গে যে
এবং টেবলেট মেকিং মেশিনের সাহায্যে ট্যাবলেট তৈরি করুন।

অগ্নিদগ্ধস্থানে বা আগুনে পোড়া ক্রতস্থানে লাগাবার মলম

[বার্গলের ম্যায়]

উপকরণ

লীনসীড অয়েল ('রফাইড)	৫০০ গ্রাম
চূণ-জল	৫০০ গ্রাম
খয়ের মিহি করে পেথা	১০ গ্রাম
চলুদ চূর্ণ ১ পলুড ড্যাসলীন	২০ গ্রাম

পদ্ধতি

প্রথমে ২৫ গ্রাম চুন একটি পাত্রে ৫০০ গ্রাম জল ভিজিয়ে রাখুন।
দুই ঘণ্টা ওভাবে ভিজিয়ে রাখলে--চূণজল হয়ে যাবে, চূণের তলানি নিচে
শেষ যাবে। পবিত্র চুনজল একটি পৃথক পাত্রে রাখুন এবং এভাবে ৫০০ গ্রাম
জল তৈরি করে নিন। পেথা খয়ের লীনসীড তৈলে মিশিয়ে ভালোভাবে
ডুন। ভালোভাবে মিশে গেলে—এতে চুনজল ঢেলে দিন, তারপর ভালো
বে ফেটাতে থাকুন। ফেটাতে ফেটাতে মলমের মতো একত্রে হয়ে যাবে।
দুই টিউব ফিলিং মেশিনের দ্বারা বিক্রীর জন্য প্রয়োজনীয় কালাপসিবেল
উবে ভরে ফেলুন।

বেশি পরিমাণে তৈরি করতে হ'লে অবশ্যই টিউব ফিলিং মেশিন ব্যবহার
করতে হবে।

হেয়ার ডাই এর ফরমুলা

[সাদা চুল কালো করার জন্য]

উপকরণ

সোডিয়াম সালফাইড	৫ গ্রাম
আইসোপ্রোপিল অ্যালকোহল	৫০০ গ্রাম
মেটাল	১০ গ্রাম

এমিডোফিনাল

৩ গ্রাম

মনো সোডিয়াম সালফাইট

৫ গ্রাম

পদ্ধতি

নোডিয়াম সালফাইড প্রথমে আইসো প্রোপিল অ্যালকোহলে dissolve করে নিন। তারপরে সব কিছু একত্রে ঢেলে অনবরত নাড়তে থাকুন—যা সব উপাদান সমূহ একত্রে মিলে-মিশে যায়। সাদা চুল কালো করার ৩ ডাই তৈরি হয়ে গেল। এবার কাচের শিশিতে ডাই তরুন এবং বিক্রীর ৪ প্যাক করুন।

ব্যবহার বিধি : হেয়ার ডাই চুলে লাগাবার আগে শ্যাম্পু করে কেন্দ্র অল্প একটু ডাই চীনেমার্ডের ডিশে বা বাত্নিতে চালুন এবং ডাই-এর ৪ হাইড্রোজেন পারঅক্সাইড সামান্য পরিমাণ মিলিয়ে নিন। এবার হোয়াশের সাহায্যে সাদা চুলে ভালোভাবে ধীরে ধীরে লাগান। বাত্নে ৪ চুলগুলোর সমস্ত অংশ কালো হয়।

ফ্রুট সণ্ট তৈরির ফরমুলা

[জোলাপের জন্ত]

ম্যাগনেশিয়াম সালফেট

২৫ গ্রাম

সাইট্রিক এসিড

১০ গ্রাম

টার্টারিক এসিড

২৫ গ্রাম

পদ্ধতি

উল্লিখিত চাবটি উপাদান পাউডারের মতো মিহি করে পিষে নি। তারপর জলীয় অংশ (moisture) তপে উড়িয়ে দি। সামান্য ৩

গেই ভাপ উঠবে। পাত্রটি নিচে নামান। দানা দানা ভাব যুক্ত উভয়ের স্তার পরিলক্ষিত হবে। এবার বিক্রীর ভক্ত প্রয়োজনীয় আকারের তাল বা শিশিতে প্যাক করুন।

গলায় লাগাবার ধোঁট পেণ্ট তৈরির করমুলা উপকরণ

ব্লুসারিন (B P. Quality)

১০ গ্রাম

টিংচার স্টীল

২ গ্রাম

পদ্ধতি

ছুটি উপাধান একটি কাঁচের বোতলে যেরে ভালোভাবে নাড়ান এবং লিয়ে নিন। বিক্রীর জন্য পয়োজনীয় আকারের কাঁচের শিশিতে প্যাক করুন। কর্ক ও লেবেল লাগান।

চুলকানির মলম তৈরির করমুলা উপকরণ

হলদে ভ্যাসলীন (B.P. quality)

২৫০ গ্রাম

সলাইস্ট সালফার

৩০ গ্রাম

বেঞ্জিয়ল ডেহাইড

৫ গ্রাম

পটাশিয়াম বাইকার্বোনেট

১০ গ্রাম

জিঙ্ক অক্সাইড

১৫ গ্রাম

পদ্ধতি

স্টীল বা অ্যান্‌য়নিনিয়মের তৈরি কড়াতে মলম খাঁচে ভ্যাসলীন গুলিয়ে নিন, রিপয় কড়াটা নিচে নামান। এবার অন্যান্য উপাধান ভ্যাসলিনের সঙ্গে মিশিয়ে স্টীলের ভাঙা দিয়ে নাড়তে থাকুন। মিশ্রণটি ঠাণ্ডা হয়ে এলে কাঁচের ওয়ি শিশি বা ডিবেতে প্যাক করুন, ঢাকনা বন্ধ করুন, লেবেল লাগান।

ঘামাচি দূর করার পাউডার তৈরির ফরমূলা

উপকরণ

জিঙ্ক অক্সাইড	৫ গ্রাম
ট্যালকাম পাউডার	১০০ গ্রাম
কর্পূর	২ গ্রাম

পদ্ধতি

উল্লিখিত তিনটি উপাদান একত্রে ভালোভাবে মিশিয়ে নিন, তার হস্ত চালুনি দিয়ে ছেঁকে নিন। আবার ভালোভাবে মিলিয়ে মিশিয়ে নি তারপর প্যাক করার বন্দোবস্ত করুন।

ফোঁড়া ও ফুস্ফুডি নিবারণের মলম তৈরির ফরমূলা

উপকরণ

সাদা ভ্যাসলীন	২০০ গ্রাম
প্যারাক্বীন মোম	৫০ গ্রাম
কোলোক্বীন মোম	৫০ গ্রাম
এলাচির তেল	৩০ গ্রাম
ক্যাম্ফর অয়েল	১০ গ্রাম

পদ্ধতি

একটি স্টীলের বা অ্যানুমিনিয়ামের তৈরি কড়াতে সাদা ভ্যাসলীন, প্যারাক্বীন ও কোলোক্বীন মোম অল্প আঁচে গাળিয়ে নিন। একটু নাড়ুন—যাতে ঐ উপাদান একত্রে মিলে মিশে যায়। কড়াটি এবার নিচে নামিয়ে এলাচির এবং ক্যাম্ফর অয়েল ঢেলে দ্বিন—অনবরত নাড়তে থাকুন। থকথকে ম মতো হয়ে এলে বিক্রীয় জন্য প্রয়োজন অনুসারে কাঁচের তৈরি ছোটো ও ডিবে বা কৌটোতে প্যাক করুন।

পেন বামের মলম তৈরির সন্থন

উপকরণ

ভ্যাসলীন (B.P. Quality)	১০০ গ্রাম
লিনোলীন	৩০ গ্রাম
প্যারাফীন মোম	৩০ গ্রাম
মেশল	২ গ্রাম
উয়িটার গ্রীণ অয়েল	৫ গ্রাম
বাইমল	১ গ্রাম
কাজুপুট অয়েল	৫ গ্রাম
এলাচির তেল	৫ গ্রাম

পদ্ধতি

একটি মুখবন্ধ শিশিতে বাইমল আর মেশল একত্রে রেখে ভালোভাবে নাড়ুন। যোগে রাখুন। কিছুক্ষণ পবে দেখবেন গলে গিয়ে তেলের মতো হয়ে গেছে। তেলের মতো হয়ে এলে এই মিশ্রণের সঙ্গে, কাজুপুট অয়েল, এলাচির তেল ও উয়িটারগ্রীণ অয়েল মেশান এবং বোতলটি ভালোভাবে নাড়ুন।

অপর একটি স্টিলের বা অ্যানুমিনিয়ামের তৈরি কড়াতে প্যারাফীন মোম, লেনোলিন এবং ভ্যাসলিন অল্প আঁচে গরম করে নিন—তিনটি উপাদান যখন কত্রে ভালোভাবে মিশে যাবে—তখন কড়াটি আগুনের আঁচ থেকে নীচে নামান। তারপর প্যারাফিন মিশ্রণের সঙ্গে বোতল বা শিশির মিশ্রণটি মেশান। স্টিলের হাতল বা ডাণ্ডা দিয়ে ভালভাবে নাড়ুন। মিশ্রণটি গাঢ় হয়ে থলে চওড়া মুখওয়ালা কাঁচের তৈরি ছোটো শিশি বা ডিবেতে বিক্রার জন্য ঢুকন।

শ্বেলিং সন্ট তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

এ্যাসিটিক এ্যাসিড	৮০ গ্রাম
কর্পূর	৭৫ গ্রাম
বার্গমট অয়েল	১৫ গ্রাম
ল্যাভেন্ডার অয়েল	২৫ গ্রাম
কোচিন বা পাউডার	১০ গ্রাম

পদ্ধতি

উল্লিখিত উপাদানাদি একত্রে ভালোভাবে মিশিয়ে নিন। শ্বেলিং সন্ট দ্রব মিশ্রণ তৈরি হয়ে থাকবে।

প্যাকিংয়ের বিধি : একটি পরিষ্কার প্লাষ্টিকের তৈরি শিশিতে ৫ টুকরো এস্বেটস ফেলে দিন—ঐ টুকরোটাকে শ্বেলিং সন্ট দিয়ে ভালোভাবে মাখিয়ে দিন—তারপর airtight ঢাকনা জুড়ে দিন।

সপ্তদশ অধ্যায়

আয়ুর্বেদীয় সাধারণ ঔষধাদি তৈরির ফরমুলা

বাসক সিরাপ (Cough Syrup)

উপকরণ

বাসক	২০ ভাগ
কিসমিস	২০ ভাগ
হরীতকী	২০ ভাগ
চিনি	১০ ভাগ
মধু	৩০ ভাগ
জল	<u>১০০ ভাগ</u>
	২০০ ভাগ

প্রস্তুতি

প্রথম বাসক, কিসমিস ও হরীতকীর কাণ্ড প্রস্তুত করে নিন পরম জলে দ্রব করে—আবশ্যক শেবে ছেকে নিন। চিনি ও মধু মেশান—ভাগভাবে ছিন।

কিঁকির জন্ত প্রয়োজনীয় আকারের কাঁচের শিশিতে প্যাক করুন। এই ঔষধটি কাস, বাস ও রক্তপিত্ত রোগের পক্ষে বিশেষ উপকারী।

ত্রিফলাদি চূর্ণ তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

হরীতকী	২৫ ভাগ
আমলকী	২৫ ভাগ
বহেড়া	২৫ ভাগ
নিপুল	২৫ ভাগ

পদ্ধতি

উল্লিখিত উপাদানসমূহ রোদে শুকিয়ে নিয়ে মিহি করে পাউডারের মতো করুন। তারপর একত্রে ভালোভাবে মিশিয়ে দিন। ছোটো ছোটো পলিথিনের তৈরি প্যাকেটে বা চওড়া মুখওয়ালা কাঁচের ডিবেতে ভরে ফেলুন। ওপরে লেবেল লাগান।

লেবেলে বা প্যাকিংয়ের নিম্নলিখিত ব্যবহারের বিধি উল্লেখ করুন।

সেবন বিধি : এই চূর্ণ মধুর সঙ্গে আগে ভালোভাবে মিশিয়ে নিন, তারপর লেহন করুন। এর দ্বারা কাস, খাস ও পীনস ঝোণের উপশম ঘটবে।

শুষ্ক কাস নিরাময়ের সিরাপ

উপকরণ

কণ্টকারী	১০ ভাগ
বৃহতী	১০ ভাগ
দ্রাক্ষ	১০ ভাগ
বাসক পাতা	২০ ভাগ
শঠা	৫ ভাগ
গুটী	৫ ভাগ
পিপুল	৫ ভাগ
বেনার মূল	৫ ভাগ
চিনি	১০ ভাগ
মধু	২০ ভাগ
ডিস্টিল্ড ওয়াটার	প্রয়োজন মতে

পদ্ধতি

প্রথমে প্রয়োজনমতো জলের সাহায্যে কণ্টকারী, বৃহতী, দ্রাক্ষা, বাস পাতা, শঠা, গুটী, পিপুল, বেনার মূল প্রভৃতির আরক তৈরি করুন। আ

টুকমতো প্রস্তুত হ'লে কড়াটি জ্বাচ থেকে নামান, আরক ছেঁকে নিন। এবার ছেঁকে নেওয়া আরকের সঙ্গে চিনি ও ঘু মেশান। বিক্রীর জন্যে প্রয়োজনীয় আকাবেব কাঁচের শিশিতে ভরুন। ছিপি আটুন, লেবেল লাগান।

হিক্কা ও শ্বাস রোগের ঔষধের ফরমুলা

উপকরণ

বামনহাটীর মূল

৫০ গ্রাম

নগী

৫০ গ্রাম

পদ্ধতি

প্রথমে উল্লিখিত দুটি উপাদান উত্তমরূপে ঘোষে গুটিয়ে নিতে হবে। তারপর কড়াতে বিনা তেলে—ভাজা ভাজা করে নিয়ে—গুঁড়ো তৈরি করতে হবে। ভালভাবে গুঁড়ো করে ছেঁকে নিন। সামান্য পরিমাণে জুড পারফিউম মেশান। তারপর পলিথিনের প্যাকেটে বা প্লাস্টিকের চওড়া মুখওয়ালা ছোটো ছোটো ডিবেতে ভরুন।

লেশালের সঙ্গে নিম্নলিখিত সেবনবিধি লাক। বাধ্যতামূলক।

সেবনবিধি : প্রাতে ও সন্ধ্যায় এই চূর্ণ ব্যবহার করতে হয়।

স্বরভঙ্গ ও স্বরাভেদ রোগের ঔষধের ফরমুলা

১নং ফরমুলা : উপকরণ

কচি কুলের পাতা

৫০ গ্রাম

সৈন্সব লবণ

৫ গ্রাম

গব্য ঘৃত

২৫ গ্রাম

পদ্ধতি

কচি কুলের পাতাগুলো প্রথমে ভালো করে ধুয়ে নিন। তারপর সৈন্সব লবণ সহ ঐ কচি কুলের পাতাগুলো শিল নোড়ায় মিহি করে বেটে নিন।

তারপর ঐ বাটা দিয়ে ভেজে নিন। উনোন থেকে বাষ্প এবং প্যাব করুন। এই ঔষধটি নিয়মিত সেবনে স্বরভেদ ও কাসরোগের উপশম ঘটে।

২নং ফল্গুলা : উপ-কল্পণ

গোল মরিচ	২০ ভাগ
পিপুল মূল	১০ ভাগ
পিপুল	২০ ভাগ
তণ্ডুল	২০ ভাগ
গোমূত্র	২০ ভাগ
হৃদয় মিশ্রণ	২ ভাগ

পদ্ধতি

গোমূত্র ও পারফিউম বাষ্পে অপরাপর উপ-দ্রব্যসমূহ ভালোভাবে এর মিহি করে শুঁড়ে একত্রে মেশান। তারপর গোমূত্র মেশান। ছায়ায় শুকিয়ে নিন। বড়ি বা চূর্ণ তৈরি করতে পারেন। সব শেষে প্যাক করুন। চূর্ণ বা বড়ি সেবনে স্বরভেদ রোগের উপশম হয়।

বিড়ঙ্গাদি চূর্ণ তৈরির ফল্গুলা

উপকল্পণ

বিড়ঙ্গ	২০ ভাগ
হরীতকী	২০ ভাগ
আমলকী	২০ ভাগ
বহেড়া	২০ ভাগ
তণ্ডুল	২০ ভাগ

পদ্ধতি

উল্লিখিত উপাদানাদি মিহি পাউডারের জায় চূর্ণ করুন। একত্রে ভালো। মেশান। তারপর প্যাক করুন। প্যাকিংয়ের মায়ে নিম্নলিখিত সেবন উল্লেখ করা প্রযোজ্য।

সেবনবিধি : মনুষ্য লেহন করিতে হবে। দ্রব্যাদি চূর্ণ সেবনে বমি হইতে পারে।

দশমুলাদি মোদক তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

দশমূল	১০ ভাগ
গুলঞ্চ	১০ ভাগ
জৈরওয়ার মূল	১০ ভাগ
গামা	১০ ভাগ
দ্রব্যাক	১০ ভাগ
গুড়	১০ ভাগ
আখের গুড়	১৪০ ভাগ

পদ্ধতি

আখের গুড় বাদে উল্লিখিত দ্রব্যাদি পাউডারের মতো মিহি করে গুড়ো। একত্রে ভালোভাবে মেশান। তারপর আখের গুড় সহ মেখে ছোটো। ছোটো গুলি তৈরি করুন। বিক্রয় জন্য কাঁচের বড়ো মুখওয়ালা ছোটো। ছোটো ডিবে বা শিশিতে প্যাক করুন।

এই মোদক সেবনে তৃষ্ণা ও অরুচি দূরীভূত হয়ে থাকে।

কৃষ্ণাদিক্কাথ তৈরির ফরমুলা

উপকল্পন

পিপুল	১০ ভাগ
আমলকী	১০ ভাগ
চিনি	১০ ভাগ
গুগ্গী	১০ ভাগ
গোলমরিচ	১০ ভাগ
মৈদুব	১০ ভাগ
জল	প্রয়োজনমতে।

পদ্ধতি

উল্লিখিত দ্রব্যাদি দ্বারা কাথ প্রস্তুত করুন এক কাচের শিশিতে বিজ্ঞ ভিত্তি পাক করুন। শিশির গায়ে লেবেলে নিম্নলিখিত সেবনবিধি উল্লেখ ব প্রয়োজন।

সেবনবিধি : এর শু ডেল প্রক্ষেপে এই কাথ পান করলে শুষ্ক ধরনের আমবাত নিবারিত হয়ে থাকে।

বিঃ দ্রঃ অল্প ঝাঁচে এই কাথটি তৈরি করতে হবে।

ধান্যাদিক্কাথ তৈরির ফরমুলা

উপকল্পন

ধনে	১০ ভাগ
নিমহাল	১০ ভাগ
মুখা	১০ ভাগ
পলতা	১০ ভাগ
জল	১০ ভাগ

ত্রিফলা

১০ ভাগ

মধু

৪০ ভাগ

জল

প্রয়োজনমতো

পদ্ধতি

মধু বাদে অন্যান্য উপাদানাদি প্রয়োজনীয় জলের সাহায্যে কাঁধে ত করুন। কাঁধে প্রস্তুত হবার পর পাত্রটি নিচে নামান, ঠাণ্ডা হয়ে এলে মধু দিন। তাবপব শিশি বা বাতলে প্যাক করুন। এই কাঁধ নিয়মিত নে অর ও বায়ুরোগ নিবারিত হয় এবং কুখা বৃদ্ধি হয়ে থাকে।

বৎসকাদি পাচন তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

জ্বরদ

১০ ভাগ

গাওইচ

১০ ভাগ

ধ্বি

১০ ভাগ

পুলমুল

১০ ভাগ

ল

প্রয়োজনমতো

পদ্ধতি

প্রয়োজনমতো জল সহ উল্লিখিত দ্রব্যাদির পাচন তৈরি করতে পাচন পরিষ্কার কাপড়ে ছেকে নিয়ে কাঁচের বাতলে ভর্তি করতে এই পাচন সেবনে শূল বেদনার ন্যায় বেদনা এবং রক্ত আমাশা ত হয়ে থাকে

মরিচাধি চূর্ণ তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

ল মরিচ

১ ভাগ

।

২ ভাগ

চি ছাল

৪ ভাগ

পদ্ধতি

উল্লিখিত দ্রব্যাদি পাউডারেব মতো গুঁড়ো করে একত্রে মেশান। এর ভাবে মেশান যাতে সব উপাদানগুলো একত্রে মিশে যায়। এবার বিক্রীয় অন্য ছোটো ছোটো পনিধিনের প্যাকেটে ভরুন। লেবেলে নিম্নলিখিত সেবনবিধি উল্লেখ করুন।

সেবনবিধি : এই চূর্ণ ইক্ষু গুড় সহ সকালে ও সন্ধ্যায় সেব্য। এই সেবনে গ্রহণী রোগ নিবারিত হয়।

ফলত্রিকাদিক্রাথ তৈরির করণা

উপকরণ

ভরীতকী	১০ ভাগ
আমলকী	১০ ভাগ
বহেড়া	১০ ভাগ
বাকস	১০ ভাগ
কটকী	১০ ভাগ
চিরতা	১০ ভাগ
মিষছাল	১০ ভাগ
জল	প্রয়োজন

পদ্ধতি

প্রয়োজন মতো জলে এবং অল্প আঁচে উল্লিখিত দ্রব্যাদির কাথ করতে হবে। ককাথ প্রস্তুত হবার পর এবং ঠাণ্ডা হবার পর কাঁচের বে ভরুন। এবং নিম্নলিখিত সেবন বিধি লেবেলে উল্লেখ করুন।

সেবন বিধি : এই কাথ মধু সহ সকালে ও সন্ধ্যায় সেবন পাণ্ডুরোগ ও কামলা রোগ (অগ্নিস) নিবারিত হয়ে থাকে।

তিলের সিরাপ

উপকরণ

তিল তেল (রিকাইণ্ড)	৩ কেজি
আখের রস	৫ কেজি
হরীতকী	৫ টি

পদ্ধতি

পাঁচটি হরীতকী আগে ভালোভাবে পিষে নিন। অল্প আঁচে তিলতেলের দ্য মেশান। উনোন থেকে পাত্রটি নামিয়ে আখের রস মেশান এবং কাঁচের শি বা বোতলে ভরুন। এই সিরাপ সেবনে অর্শরোগ নিবারিত হয়ে কে।

অর্শরোগের মলম

উপকরণ

আকন্দ্রের আঠা	১০ ভাগ
মনসা বীজের আঠা	১০ ভাগ
তিক্ত লাউয়ের পাতা	১০ ভাগ
ডহর করঞ্জের ছাল	১০ ভাগ
গোমুত্র	৪০ ভাগ

পদ্ধতি

উল্লিখিত দ্রব্যাদি গোমুত্র সহ পেঘন করুন। ভালোভাবে নেড়ে-চেড়ে মেশান। মলমের মতো থকথকে হয়ে এলে—বড়ো মুখওয়ালা ছোটো ছোটো কাঁচের শিশিতে বা ডিবেতে প্যাক করুন। এই মলম অর্শের বলির ওপর মালপ দিলে অর্শ নিবারিত হয়ে থাকে।

নানা রক্তস্রাবে ভেষজ

উপকরণ

দাড়িম ফুলের রস	৫ ভাগ
দুর্বার রস	৫ ভাগ
পেঁয়াজের রস	৫ ভাগ
সরষের তেল	২০ ভাগ

পদ্ধতি

উল্লিখিত দ্রব্যাদি একত্রে একটি কাঁচের বড়ো বোতলে রাখুন। বারবার নাড়াচাড়া করুন। ২৪ ঘণ্টা পর বিক্রীয় অন্য ছোটো ছোটো কাঁচের শিশিতে প্যাক করুন। এই তেল নাকে দিয়ে টানলে নাক দিয়ে রক্ত পড়া বন্ধ হবে।

দাঁদের মলম তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

হলুদ	৫ ভাগ
হরিতাল	৫ ভাগ
দুর্বা	৫ ভাগ
সৈন্ধব লবণ	৫ ভাগ
গোমূত্র	১০ ভাগ

পদ্ধতি

উল্লিখিত দ্রব্যাদি একত্রে পেষণ করুন। ভালোভাবে মেশান। তারপর বড় মুখওয়ালা কাঁচের ছোটো ছোটো কৌটোতে ভরুন। এই মলম ঘা প্রলেপ প্রদান করলে দাঁদরোগ ও গরদোষ নিবারিত হয়।

আয়ুর্বেদোক্ত চুলের কলপের ফরমুলা

উপকরণ

ত্রিকলা	১০ ভাগ
মীনের পাতা	১০ ভাগ
জ্বরাজ	১০ ভাগ
মণ্ডুব	১০ ভাগ
মধুমূত্র	৪০ ভাগ

পদ্ধতি

মধুমূত্র সহ উল্লিখিত দ্রব্যাদির সাহায্যে আরক তৈরি করতে হবে।
এবং পাকা চুলে প্রলেপ দিতে হবে, এরূপ প্রলেপ দানে পাকা চুলও কালো
থাকে।

একশিরা দোষ নাশক অয়েন্টমেন্ট

১নং ফরমুলা : উপকরণ

মৈত	১০০ গ্রাম
সন্ধব লবণ	২৫ গ্রাম

পদ্ধতি

বৈয়ের সঙ্গে সৈন্ধবলবণ ভালোভাবে মিশিয়ে নিন। তারপর এই মিশ্রণটি
শাওঁর খোলে পুঙ্কন, এবং ৭ দিন রোদে রাখুন অর্থাৎ রৌদ্রপক
৭ দিন পর ছোটো ছোটো টিনের কৌটোয় প্যাক করুন। এই
মৈট নিয়মিত অণ্ডকোষে মাথালে বহুকালের কুণ্ড প্রশমিত হয়ে

অষ্টাদশ অধ্যায় চোখের জন্য উপকারী কাজল তৈরির ফরমূলা

উপকরণ

সাদা ভ্যাসলীন (B. P. quality)	৫০ গ্রাম
ল্যাম্প ব্ল্যাক	৩৫ গ্রাম
ভীমসেনী কর্পূব	১ গ্রাম
রসৌত	২ গ্রাম
গোলাপ জল	৫ গ্রাম

পদ্ধতি

গোলাপ জলে রসৌত সারারাত ভিজিয়ে রাখুন, যাতে ভালভাবে মিশে যায়। তারপর পরিষ্কার কাপড় দিয়ে ছেকে নিন। একটা জপাত্রে এ রসৌত ও গোলাপ জল মিশ্রণটি রেখে দিন।

ষ্ট্রালের বা অ্যালুমিনিয়ামের কড়াতে ভ্যাসলীন অল্প আঁচে গরম করুন, ভ্যাসলিন কিছুটা গলে সাবে—তখন ঐ ভ্যাসলিনের সঙ্গে ল্যাম্প ব্ল্যাক ও মেশান এবং ভালোভাবে নাড়া চাড়া করুন। সব কিছু ভালোভাবে যাওয়ার পর কড়াটি আগুনের আঁচ থেকে নীচে নামান এবং ও গোলাপ জল মিশ্রণটি ভ্যাসলিনের মিশ্রণের সঙ্গে একত্রে মিলিয়ে ষ্ট্রালের ডাঙা দিয়ে ভালো ভাবে নাড়ুন। যখন মিশ্রণটি গাঢ় হয়ে ও তখন বিক্রিয় জন্ম ছোটো ছোটো আকারের গ্লাঙ্জিকের ডিবেতে ভরুন।

বিঃ দ্রঃ—সরষের প্রদীপ থেকে যে কাজল তৈরি হয়, তাই হলো ল্যাম্প ব্ল্যাক। সরষের তেলের বড়ো প্রদীপ জেলে কোনো প্লেট প্রথমে জমিয়ে কাজল তৈরি করিতে হবে। কাজল যদি উত্তম কোয়ালিটিতে চান তবে ঘিয়ের প্রদীপ ও জ্বালাতে পারেন।

আই ব্রো পেন্সিল তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

লেনোলীন এনহাইড্রস	১০ গ্রাম
বী-ওয়াশ (Bleached)	৩০ গ্রাম
প্যারাক্সিন মোম	২৫ গ্রাম
সিটিয়ল অ্যালকোহল	১০ গ্রাম
মিনারেল অয়েল	২০ গ্রাম
ল্যাম্প ব্ল্যাক রং	২ গ্রাম

ত

গল বা অ্যালুমিনিয়মের একটি কড়াতে লেনোলীন, মৌচাকের মোম, লীন মোম, সিটিয়ল অ্যালকোহল দিয়ে অল্প আঁচে বসান—যাতে সব রানগুলো গলে গিয়ে একত্রে মিলে—মিশে যেতে পারে। সব কিছু ভালো। মিলে-মিশে গেলে—কড়াটি আগুনের আঁচ থেকে নামান। একটু ঠাণ্ডা দিন। এবার মিশ্রণটি আই ব্রো পেন্সিলের ছাঁচে ফেলুন। তারপর খুলে আই ব্রো পেন্সিলটি তুলে নিন।

বঃ দ্রঃ ফরমুলা—ল্যাম্প ব্ল্যাক রংয়ের পরিবর্তে ‘বার্নট সিয়ানা’ (Burnt ua) ব্যবহার করা যেতে পারে।

অন্য রংয়ের আই ব্রো পেন্সিলের ফরমুলা

উপকরণ

মৌচাকের মোম (রং বিহীন)	৬০ গ্রাম
পৈয়ারিক গ্র্যান্ড	৪০ গ্রাম

ট্রাই ইথানোলামাইন	১০ গ্রা
বনিট্‌ অ্যাস্যাব	১০ গ্রা
লেনোলীন এনহাইড্রস	৫ গ্রা

পদ্ধতি

একটি ষ্টলের বা অ্যালুমিনিয়মের কড়াতে মোম, ষ্টয়ারিক এ লেনোলীন অল্প আঁচে বসিয়ে দ্বিন। যাতে সব কটি উপাদান গলে গিয়ে মিশে যায়। তিনটি উপাদান মিলে—মিশে যাওয়াব পর বার্গট অ মিশিয়ে দিন। ভালো ভাবে নাড়ুন। সব শেষে ট্রাই ইথানোলামেশান। ভালোভাবে নাড়ুন। তারপর কড়াটি আগুনের আঁচ থেকে নামান। একটু ঠাণ্ডা হ'য়ে এলে আই ব্রো পেন্সিলেব ছাঁচে ঢালুন। ৭ ঠাণ্ডা হ'য়ে এলে—আই ব্রো পেন্সিল ছাঁচ থেকে বাইবে বের ক'রে নিন।

বিংশতি অধ্যায়
মোটরাদিতে ব্যবহারের জন্য গ্রীজ (grease) তৈরির
ফরমুলা

১নং ফরমুলা : উপকরণ

বিরজা	১০০ গ্রাম
প্যারাফীন মোম	১০০ গ্রাম
হলুদ ভ্যাসলীন	২০০ গ্রাম
মিনাবেল অয়েল	২০০ গ্রাম
ক্যাষ্টব অয়েল	২০০ গ্রাম

পদ্ধতি

প্রথম তিনটি উপাদান একটি ষ্টীলেব বা অ্যালুমিনিয়ামের কড়াতে প্রথমে অল্প আঁচে dissolve ক'রে নিন, তাবপর dissolve হয়ে যাওয়ার পর মিনাবেল অয়েল ও ক্যাষ্টব অয়েল দিন। তাবপর কড়াটি নীচে নামিয়ে ষ্টীলের ডাঙা বা হাতা দ্বিধে অনবরত নাড়তে থাকুন। থক থকে হয়ে এলে ভাববেন গ্রীজ তৈরি হয়ে গেল। এবার বিক্রিৰ জন্ত প্রয়োজনীয় আকারের টিনের কৌটেতে প্যাক করুন।

২নং ফরমুলা : উপকরণ

মোবিল অয়েল (হেভী কোয়ালিটি)	১৫০ গ্রাম
ট্যাক্স টেলো	২৫ গ্রাম
বিরজা	২৫ গ্রাম
হলুদ ভ্যাসলীন	১০০ গ্রাম
সোডা কঠিক নাই (৩৪০ Be')	২৫ গ্রাম

পদ্ধতি

একটি ষ্টিলের বা অ্যালুমিনিয়ামের কড়াতে বিরজা ক্যাষ্টের অয়েল ও টের
ট্যালো অল্প আঁচে বসান—ভালোভাবে নাড়ুন। তিনটি উপাদান
ভালোভাবে মিলে মিশে গেলে...ঐ মিশ্রণের সঙ্গে সোডা কষ্টিক লাই মিশিয়ে
দিন। তারপর ভালোভাবে নাড়ুন। তারপর ঐ মিশ্রণের সঙ্গে মোবিল
অয়েল ও ভ্যাসলীন মিশিয়ে দিন। ভালোভাবে নাড়ুন। যখন সব উপাদান
গুলো ভালোভাবে মিলে মিশে যাবে—তখন কড়াটি আগুনের আঁচ থেকে
নামান। গাঢ় হলে এবং ঠাণ্ডা হ'য়ে এলে প্রয়োজনীয় আকারের টিনে
ডিবেতে ভরে ফেলুন।

মেশিনের তেল তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

হোয়াইট অয়েল	১০০ গ্রাম
কিসলগড় মাটি	১ গ্রাম
অয়েল কালার	১ গ্রাম

পদ্ধতি

উপরোক্ত তিনটি উপাদান একটি কাঁচের বোতলে ভরে ভালোভাবে
কাঁকুন। তারপর বিক্রির জন্য প্রয়োজনীয় আকারের কাঁচের শিশিতে তরুন
লেবেল ইত্যাদি লাগান।

ঘরে ছড়াবার সুগন্ধ স্প্রে তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

আইসোপ্রোপিয়ল অ্যালকোহল	৮০ গ্রাম
লেমন অয়েল	৫ গ্রাম
ল্যাভেন্ডার অয়েল	১০ গ্রাম
ইউক্যালিপটাস	৫ গ্রাম

পদ্ধতি

উপরোক্ত সকল উপাদান একটি কাঁচের বোতলে ভরে ভালোভাবে কাঁকুন।
তারপর এই মিশ্রণটি ফ্রিটের জায়গা পিচকারীতে ভরে—ঘরে স্প্রে করা
যায়।

ছারপোকা নাশক লোশান তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

কার্বোলিক অ্যাসিড	২৫ গ্রাম
পাইরিথ্রুম	১০ গ্রাম
মিনারেল অয়েল	১০০ গ্রাম
ডি. ভি. টি পাউডার	২০ গ্রাম

পদ্ধতি

পূর্বোল্লিখিত পদ্ধতির অনুরূপ।

মশা নাছি দূর করার স্প্রে মিশ্রণের ফরমুলা

উপকরণ

ডি. ডি. টি পাউডার	১০০ গ্রাম
ইথাইলীন ডাইক্লোরাইড	৯০০ গ্রাম

পদ্ধতি

পূর্বোল্লিখিত পদ্ধতির অনুরূপ।

বিঃদ্রঃ—এই মিশ্রণটি নাকে শুঁকবেন না। খাওয়া দ্রব্যে স্প্রে করবেন
না। স্প্রে করার পর হাত মুখ ভালো ভাবে ধুয়ে নিতে হবে।

একবিংশতি অধ্যায়

আইসক্রীম পাউডার তৈরির ফরমুলা

[এই পাউডার আইসক্রীম জমাট বাধায় সহায়ক। হোটেল রেইয়েন্টে এই পাউডার বিক্রি করা যেতে পারে বা নিজেরাও আইসক্রীম তৈরি করতে পারেন।

উপকরণ

চিনি (ভাল ভাবে পেষা)	১০০ গ্রাম
পাউডার মিক্স	১০০ গ্রাম
পটাশিয়াম মেটা-বাই-সালফেট	২ গ্রাম
খাওয়ার সোডা	৪ গ্রাম
বেতিলীন এসেন্স	২ গ্রাম

পদ্ধতি

সব উপাদান সমূহ একত্রে ভালোভাবে মিশিয়ে নিন। তারপর এই মিশ্র পাউডারকে ২।৩ বার হৃদয় চালুনিতে ছেঁকে নিন। আবার ভালোভাবে মেশান। এবার বিক্রির জন্য অ্যালুমিনিয়ামের ভিবেতে প্যাক করুন।

আইসক্রীম তৈরির ফরমুলা

১নং ফরমুলা : উপকরণ

বিগুড জল	৪০০ গ্রাম
দুধ	৩০০ গ্রাম
চিনি	৩০০ গ্রাম
বাদাম (পেষা বা কুচি করে কাটা)	২৫ গ্রাম
আইসক্রীম পাউডার	৫ গ্রাম

পদ্ধতি

দুধ আগে জাল দিয়ে নিন। এবার চিনি, বাদাম কুচি ও জল দিয়ে ভালোভাবে নাড়ুন। কিছুটা গাঢ় হয়ে এলে পাত্রটি নীচে নামান একটু ঠাণ্ডা হ'লে—আইসক্রীমের বাক্সের ছাঁচগুলোতে কাগজের কাপে ঢালুন। কাপে না ঢাললে আইসক্রীম ষ্টিকগুলো ওয়াটার পেপারে মুড়ুন।

২নং ফরমুলা : উপকরণ

বিশুদ্ধ জল	১০০০ গ্রাম
দুধ	৫০০ গ্রাম
চিনি	১০০ গ্রাম
আকারীন	১০ গ্রাম

পদ্ধতি

পূর্বোল্লিখিত পদ্ধতির অনুরূপ

বিঃ দ্রঃ—(১) ভালো কোয়ালিটির আইসক্রীম তৈরি করতে হ'লে—জলের মাত্রা কমিয়ে দুধের মাত্রা বাড়াতে হবে। দুধ একবার না ফুটিয়ে অন্ততঃ তিনবার ফুটিয়ে একটু ঘন করে নিতে হবে।

(২) আইসক্রীমে বিশেষ কোনো ফলের সুগন্ধ মেশান যেতে পারে।

অরেঞ্জ ক্লোয়াশ তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

কমলা লেবুর রস	১ কেজি
চিনি	১'২৫ কেজি
সরষতের কমলা রং	২ গ্রাম

পটাশিয়াম মেটা-বাই-সালফেট	৫ গ্রাম
বিশুদ্ধ জল	১ কি.লি.
সাইট্রিক এ্যাসিড	২ গ্রাম
অরেঞ্জ স্কোয়াশ	৫ সি. সি.

পদ্ধতি

জলকে একবার ফুটিয়ে নিন, সাইট্রিক এ্যাসিড ও চিনি ঐ ফুটন্ত জলে ভাল করে মিশিয়ে নিন। এবার কমলার রস, কমলা রং দিন। সবশেষে পটাশিয়াম মেটা-বাই-সালফেট জলে গুলে নিয়ে মিলিয়ে দিন। ঠাণ্ডা হবার পর অরেঞ্জ স্কোয়াশ এসেন্স প্রয়োগ করুন। একেবারে ঠাণ্ডা হবার পর বিক্রির জন্য কাঁচের বোতলে ভরুন।

পাইন-অ্যাপল স্কোয়াশ তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

আনারসের রস	১ কেজি
পাইন অ্যাপল এসেন্স	৫ সি. সি.
চিনি	১২৫ কেজি
সাইট্রিক এ্যাসিড	৪ গ্রাম
পটাশিয়াম বাই সালফেট	৩ গ্রাম
সরবতের হলুদ রং	২ গ্রাম
জল	১ কেজি

পদ্ধতি

অরেঞ্জ স্কোয়াশ তৈরির পদ্ধতির অনুরূপ।

লেমন স্কোয়াশ তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

লেবুর রস	১ কেজি
চিনি	১২৫ কেজি
সরবতের ফিকে সবুজ রং	২ গ্রাম
পটাশিয়াম মেটা-বাই-সালফেট	৫ গ্রাম
জল	১ কি. লি.
সাইট্রিক অ্যাসিড	২ গ্রাম
লেমন স্কোয়াশ এসেন্স	৫ সি. সি.

পদ্ধতি

অরেঞ্জ স্কোয়াশ তৈরির পদ্ধতির অনুরূপ।

বিঃ দ্রঃ যে কোনো ফলের স্কোয়াশই তৈরি ককন না কেন, খুব বেশি পরিমাণে তৈরি করতে হ'লে ফলের রস বের করার এক্সট্রাক্টর বা মিল্ক মাষ্টার মেশিন ব্যবহার করতে পারেন। তাছাড়া কোন টাইপ জুসার মেশিনের দ্বারা ও কমলা লেবু, মৌসমী প্রভৃতির রস বের করে নেওয়া যায়। স্কোয়াশ তৈরির আগে ফলের রস ভালোভাবে ছেঁকে নিতে হবে। রস দীর্ঘ দিন সংরক্ষণের জন্য সাইট্রিক অ্যাসিড ব্যবহার করা হয়ে থাকে।

ঔ বেরী স্কোয়াশ তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

ঔ বেরীর রস	১০০০ গ্রাম
চিনি	১২০০ গ্রাম
জল	১০০০ লি.

সাইট্রিক অ্যাসিড	৩ গ্রাম
ফুড কালার (লাল রংয়ের)	২ গ্রাম
পটাশিয়াম মেটা-বাই-সালফেট	৫ গ্রাম

পদ্ধতি

অয়েঞ্জ স্কোয়াশ তৈরির পদ্ধতির অনুরূপ ।

আমলকীর মোরঝা তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

ভালো আমলকী	৫০০ গ্রাম
জল (চুন জল তৈরির জল)	৫০ লি.
চুন	১০ গ্রাম
চিনি	৫০০ গ্রাম
জল	২৫০ লি.
এলাচ দানা	১০ গ্রাম

পদ্ধতি

ফাটির তৈরি ভাঁড়ে বা পাথরের বড়ো বাটিতে ১০ গ্রাম চুন (খাওয়ার চুন) ৫০০ গ্রাম জলে গুলে রাখুন । ২৪ ঘণ্টা ঐ ভাবে রেখে দিন । অপর চুন জলের ওপর কাল জল স্তূর্ক ভাবে ছেকে নিন । নীচে পড়ে থাকা তালানি (চুনের) খেন চুন-জলে (lime water) না মিশে যায়—এ বিষয়ে লক্ষ্য রাখা দরকার । ছেকে নেওয়া চুন জল অল্প আর একটি পাত্রে রাখুন । ঐ ছেকে নেওয়া চুন জলে বাছাই করা আমলকীগুলো রাখুন । ২৪ ঘণ্টা আমলকীগুলো চুন জলে রাখুন । ২৪ ঘণ্টা পরে আমলকীগুলো চুন জল থেকে তুলে নিন—এবং পরিষ্কার জলের দ্বারা ভালো ভাবে ধুয়ে নিন যাতে চুন

ফলের বা চূনের কোনো অংশ আমলকীতে না লেগে থাকে। ধোওয়া আমলকীগুলো স্টীলের কড়াতে রাখুন এবং ছ'তিন বার আমলকীগুলো ফুটিয়ে রাখতে নরম হয়ে আসে। পাত্রটি নামান। এবার আমলকীর বীচিগুলো তৈরি করে নিন। তারপর পরিষ্কার মোটা কাপড়ের ওপর বীচি ছাড়ানো আমলকীগুলো রাখুন, যাতে মোটা কাপড়ে জল শুষে নিতে পারে। তারপর ফলের পাত্রে রেখে আমলকীগুলোকে ভালো স্টীলের সরু কাঠি দিয়ে টা ফুটো করে দিন।

এবার অল্প আঁচ একটি পাত্রের জলে চিনি গুলে নিন। অল্প আঁচে চিনির বাষ্প তৈরি করে নিন। চিনির সিরাপ তৈরি হ'লে আমলকীগুলো চিনির বাষ্পে ফেলে দিন। মাঝে মাঝে নেড়ে চেড়ে দিন। তারপর পাত্রটি নিচে মান। এবার এলাচির দানা দিন। ভালোভাবে নাড়ুন। ঠাণ্ডা হয়ে বিক্রির জন্য প্রয়োজনীয় আকারের ডিবেতে ভরুন।

আপেলের মোরঝা তৈরির ফরমূলা

উপকরণ

আপেল (খোসা ছাড়ানো)	৫০০ গ্রাম
চিনি	৫০০ গ্রাম
জল	২০০ লি.
সাইক্লিক এসিড	৩ গ্রাম

পদ্ধতি

খোসা ছাড়ানো আপেলগুলো কুচি কুচি করে কেটে আগে সেদ্ধ করে নিন। তারপর নিচে নামিয়ে রাখুন। স্টীলের সরু কাঠি দিয়ে ফুটো ফুটো করে নিন, যাতে চিনির সিরাপ ভেতরে ঢোকে। এবার কড়াতে জল আর চিনি দিয়ে চিনির সিরাপ তৈরি করুন। সিরাপে আপেলের কুচিগুলো ফেলে দিন।

কয়েকবার নেড়ে নিন। তারপর নীচে নামান। এবার সাইট্রিক এ্যা
মিশিয়ে ভালোভাবে নেড়ে দিন। ঠাণ্ডা হ'য়ে গেলে বিক্রিয জন্তু ডিবে
প্যাক ককন।

আমের মোরক্বা তৈরির ফরমূলা

উপকরণ

খোসা ও আঁটি ছাড়ানো আম	৫০০ গ্রাম
চিনি	৫০০ গ্রাম
জল	২৫০ লি
সাইট্রিক এ্যাসিড	৩ গ্রাম

পদ্ধতি

আপেলের মোরক্বা তৈরির পদ্ধতির অনুরূপ।

আনারসের মোরক্বা তৈরির ফরমূলা

উপকরণ

খোসা ও চোখ ছাড়ানো ফালি করে কাটা আনারস	৫০০ গ্রাম
চিনি	৫০০ গ্রাম
জল	২৫০ গ্রাম
সাইট্রিক এ্যাসিড	৩ গ্রাম

পদ্ধতি

আপেলের মোরক্বা তৈরির পদ্ধতির অনুরূপ। Airtight এবং seal
টিনের কৌটোর প্যাক কবা যেতে পারে।

পেশ্তা বাদামের সরবত তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

পেশ্তা বাদাম (খোসা ছাড়ানো এবং পেষা)	২০০ গ্রাম
জল	৫০০ গ্রাম
চিনি	৭৫০ গ্রাম
পটাশিয়াম মেটা বাইসালফেট	৩ গ্রাম

পদ্ধতি

খোসা ছাড়ানো পেশ্তা বাদাম সারারাত জলে ভিজিয়ে রাখুন—এতে ফাম নরম হবে। খোসা ছাড়িয়ে নিন এবং বেটে নিন। তারপর পেষাই করা ফাম অপেক্ষে ছেড়ে দিন। ভালভাবে নাড়ুন। তারপর স্টীল কড়াতে উনানে নিন। খুব বেশি তাপ যেন না হয়। যদি ওপরে ময়লা দেখা যায়, হাতায় তুলে ফেলে দিন। চিনি মেশান। ভালভাবে চিনি মিশ্রিত হয়ে গেলে পটাশিয়াম মেটা-বাইসালফেট মিশিয়ে ভালোভাবে নেড়ে চেড়ে দিন। বাদামের সরবত তৈরী গেল। এবার বিক্রির জন্য প্রয়োজনীয় আকারের বোতলে ভরুন।

চন্দনের সরবত তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

চন্দন চূর্ণ (মিহি পাউডারের স্থায়)	২০ গ্রাম
জল	৪৮০ লি.
মিশ্রি	২৪০ গ্রাম
পটাশিয়াম মেটা-বাইসালফেট	২ গ্রাম

পদ্ধতি

পূর্বোল্লিখিত পদ্ধতির অনুরূপ।

আনারসের সরবত তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

আনারসের রস	৫০০ গ্রাম
চিনি	৫০০ গ্রাম
সাইট্রিক অ্যাসিড	১ গ্রাম
সরবতের হলুদ রং	২ গ্রাম
পটাশিয়াম মেটা বাইসালফেট	২ গ্রাম

পদ্ধতি

পূর্বোল্লিখিত পদ্ধতির অনুরূপ।

কৃত্রিম গোলাবী সরবত তৈরির ফরমুলা

চিনি	১৫০০ গ্রাম
জল	১৫০০ লি.
সরবতের লাল রং	৫ গ্রাম
সাইট্রিক অ্যাসিড	২০ গ্রাম
রোজ এসেন্স	৫০ সি. সি.

পদ্ধতি

আগে চিনি জলে গুলে নিয়ে চিনির সিরি তৈরী করে নিন। সিরি তৈরী হয়ে এলে সাইট্রিক অ্যাসিড দ্বিন এবং লাল রং জলে গুলে নিয়ে মিশিয়ে দি তারপর পাত্রটি নীচে নামান। ঠাণ্ডা হয়ে গেলে রোজ এসেন্স মেশান ও বিক্রির জন্য প্রয়োজনীয় আকারের কাঁচের বোতলে ভর্তি করুন। লেট ইত্যাদি লাগান। প্রয়োজন বোধে বেশীদিন সংরক্ষণের জন্য পটাশিয়াম মেটা বাই-সালফেট ৩ গ্রাম পরিমাণ মেশাতে পারেন।

কেওড়ার কৃত্রিম সরবত তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

চিনি	১৫০০ গ্রাম
জল	১৫০০ লি.
গাইট্রিক এ্যাসিড	৫ গ্রাম
কওড়া এসেন্স	৫ গ্রাম
স্টাশিয়াম মেটা বাইসালফেট	৫ গ্রাম
প্রয়োজনবোধে ফুড কালার	৩ গ্রাম

পদ্ধতি

পূর্বোল্লিখিত পদ্ধতির অনুরূপ।

খলের কৃত্রিম সরবত তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

চিনি	১৫০০ গ্রাম
জল	১০০০ লি.
গাইট্রিক এ্যাসিড	৫ সি.সি
ফুড রংয়ের ফুড কালার	৫ গ্রাম
স্টাশিয়াম মেটা বাইসালফেট	৫ গ্রাম

পদ্ধতি

পূর্বোল্লিখিত পদ্ধতির অনুরূপ।

পেষ্টা বাদামের কৃত্রিম সরবত তৈরির ফরমূলা
উপকরণ

চিনি	১৫০০ গ্রাম
জল	১০০০ মি,
অলমগু এসেন্স (Almond Essence)	৫ মি.লি
বাদামের কুচি (পেষণ এবং খোসা ছাড়ানো)	৫০ মি.লি

পদ্ধতি

পূর্বোল্লিখিত পদ্ধতির অনুরূপ।

ষাৰিংশতি অধ্যায় জেলী পাউডাৰ তৈৰিৰ ফৰমুলা উপকৰণ

চিনি (মিহি কৰে পেৰা)	৩০০ গ্ৰাম
জিলেটিন পাউডাৰ (ফুড)	৫০ গ্ৰাম
টাৰ্টাৰিক এ্যাসিড	৩ গ্ৰাম
লেবু এসেন্স	২ গ্ৰাম
হলদে ৰং (ফুড কালার)	০.৫ গ্ৰাম

পদ্ধতি

উপৰোক্ত উপাদানসমূহ মিহি পাউডাৰেৰ মতো একত্ৰ কৰে নিন।
লিথিনেৰ ছোটো ছোটো প্যাকেটে বা কাঁচৰ তৈৰি কোঁটোতে বিক্ৰিয়
প্যাক কৰুন।

প্ৰয়োগবিধি : এই পাউডাৰ সামান্য উষ্ণ জলে জলে নিয়ে কোনো
চৈৰ তৈৰি বা চীনেমাটিৰ বাটিতে রাখুন। দেখবেন জেলি তৈৰি হৱে
।।।

টম্যাটো জেলী তৈৰিৰ ফৰমুলা উপকৰণ

টম্যাটোৱ ৰস	৩০০ গ্ৰাম
চিনি (মিহি কৰে পেৰা)	২৫০ গ্ৰাম
জেলি পাউডাৰ	৫০ গ্ৰাম
কক	প্ৰয়োজনমতো

পদ্ধতি

টম্যাটোর রস ভালো ভাবে ছেঁকে নিন। একটা কড়াতে প্রয়োজন জলে চিনির সিরি তৈরি করে নিন। তারপর তাতে টম্যাটোর রস মিশ্র দিন। অন্যান্য উপাদান মিশিয়ে দিন। দীর্ঘদিন সংরক্ষণের প্রয়োজনে গ্রাম পরিমাণ পটাশিয়াম মেটা বাই-সালফেট মিশিয়ে দিতে পারেন। প্রয়োজ বোধে অতিরিক্ত ২ গ্রাম পরিমাণ লাল রংয়ের ফুড কালার মিশিয়ে দি পারেন। পরিশেষে বিক্রির জন্য কাঁচের তৈরি চণ্ডা মুখওয়ালা শিশি প্যাক করুন। লেবেল ইত্যাদি লাগান।

পেয়ারার জেলী তৈরীর ফরমুলা

(Guava Jelly)

উপকরণ

পাকা পেয়ারা (খোসা ছাড়ানো)	১০ টি
চিনি (মিহি করে পেয়া)	২৫০ গ্রাম
জেলী পাউডার	৫০ গ্রাম
ফলুদ রং	০.৫ গ্রাম
ফ্রুট এসেন্স	২ গ্রাম
পটাশিয়াম মেটা বাইসালফেট	৩ গ্রাম

পদ্ধতি

খোসা ছাড়ানো পেয়ারাগুলো প্রথমে অল্প জলে সেদ্ধ করে থকথকে ক নিন। চালুনি দিয়ে ছেঁকে নিন, যাতে বীচি না থাকে। এবার প্রয়ো মতো জলে চিনির সিরি তৈরি করুন। পেয়ারার আঠালো পদার্থ ছেড়ে দি অপরাপর উপাদানসমূহ মেশান। থকথকে জেলী তৈরি হয়ে এলে চণ্ড মুখওয়ালা কাঁচের শিশিতে প্যাক করার ব্যবস্থা করুন। লেবেল ইত্যা লাগান।

আমের জেলী তৈরির ফরমুলা

[Mango Jelly]

উপকরণ

আমপোলা বা আমের রস (পাকা-আমের)	১৫০ গ্রাম
(কাঁচা আম হলে কুচি করে কেটে, জলে সেদ্ধ করে থকথকে করে নিতে হবে)	
চিনি (মিহি করে পেয়া)	২০০ গ্রাম
[কাঁচা আম হলে চিনির পরিমাণ হবে ৩০০গ্রাম]	
জেলী পাউডার	৫০ গ্রাম
সবুজ রং (কুড় কালার)	০.৫ গ্রাম
ফ্রুট এসেন্স	২ গ্রাম
পটাশিয়াম মেটা বাইসালফেট	৩ গ্রাম

পদ্ধতি

পূর্বোল্লিখিত পদ্ধতির অনুরূপ ।

কাষ্টার্ড পাউডার তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

[এই পাউডারের সাহায্যে হোটেল বা রেস্তোরাঁয় কাষ্টার্ড পুডিং তৈরি করা হয়ে থাকে ।]

ভুট্টার ষ্টার্চ

(Maize starch)

৭০ গ্রাম

এয়ারকট

৮০ গ্রাম

পছন্দমত কলের এসেন্স

০.৫ সি.সি.

পদ্ধতি

ষ্টার্চ এবং এরাক্রট আগে একত্র করে ভালো ভাবে মিলিয়ে ও মিশিয়ে নিতে হবে। ভালো ভাবে মেশানো হয়ে গেলে এবার পছন্দমতো এসেন্স মেশান। কাষ্টার্ড পাউডার তৈরি হয়ে গেল।

ব্যবহারবিধি : দুধের সঙ্গে কাষ্টার্ড পাউডার মিশিয়ে জাল দিন। চিনি মেশান। কাষ্টার্ড পাউডার মিশ্রিত দুধ কিছুটা ঘন হয়ে এলে ছাঁচে ঢালুন। ছাঁচে কিছুটা ঘি বা মাখন মাখিয়ে নিতে পারেন। দেখবেন কাষ্টার্ড পুডিং তৈরি হয়ে যাবে।

পূর্বলিখিত পদ্ধতির অনুরূপ।

সরবতের পাউডার তৈরির ফরমুলা

চিনি (মিষ্টি করে পেষা)	২১০ গ্রাম
সাইট্রিক অ্যাসিড	১০ গ্রাম
এসেন্স	৫ সি. সি.
দুড কালার	১ গ্রাম

পদ্ধতি

উপরোক্ত উপাদানগুলো একত্রে মিলিয়ে মিশিয়ে ঢাকনি-ওয়ালা air tight ডিবেতে ভরে ফেলুন।

বিঃ দ্রঃ রং বা এসেন্স নিজ নিজ পছন্দ অনুযায়ী ব্যবহার করতে পারেন

সোডা ওয়াটার ফ্যাক্টরির জন্য প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি

উপকরণ

আগেকার অধ্যায়ে নানাবিধ সরবত ও এসেন্সের ফরমুলা দেওয়া হয়েছে। সোডা ওয়াটার, মাংগো, লেমন, পাইন-অ্যাপল বা কোকা কোলা জাতীয়

র তৈরি করতে হলে—একটি ছোটো খাটো ক্যাক্টরির জন্য নিম্নলিখিত
পঞ্জাম প্রয়োজন।

ক। সোডা-ওয়াটার তৈরির মেশিন

খ। কার্বন-ডাই অক্সাইড গ্যাস সিলিণ্ডার

গ। সোডা ওয়াটার বা অন্তবিধ ড্রিং প্রভৃতি তৈরির জন্য খালি কাঁচের
পাতল।

ঘ। কর্ক বা চাকনি লাগাবার মেশিন (হস্তচালিত)

ঙ। কর্ক, রং, এসেন্স, চাকনি, আকারিন এবং ফলের রস ইত্যাদি
চামাল।

দ্বিতীয় খণ্ড

প্রথম অধ্যায়

ধূপকাঠি তৈরি

[ভারতে এবং ভারতের বাইরে ধূপকাঠির বা আগরবাতির বিশেষ চাহিদা রয়েছে ।]

এই উদ্ভোগের জন্য কোনো প্রকার যন্ত্রের প্রয়োজন হয় না । উদ্ভোগ হামাম দিষ্টা, ডেস্কের ন্যায় চৌকি প্রভৃতি সামান্য শরৎকালেই ধূপকাঠি তৈরি করা যেতে পারে । ধূপকাঠি বানাতে হলে কাঠি বা stick এর ৭ মশলা মাখাতে হয় । এই কাঠি ওজনে যতো হালকা হবে—ততোই ভালো ।

অতএব ধূপকাঠি তৈরির জন্য প্রথমেই দরকার হলো—বাঁশের সরু কণ্ড অর্থাৎ বাতে ধূপকাঠির মশলা মাখানো হয় । বাঁশের তৈরি সরু সরু কণ্ড নিজেরা অনায়াসে তৈরি করে নেওয়া যায়—অথবা বাজার থেকে পাইক হারে কিনতে পাওয়া যায় । ধূপকাঠিতে লাগানো মশলার রং সচরাচর কম হয় : (১) কালো (২) চন্দন রং বা খয়েরি ।

কালো রংয়ের ধূপকাঠিই অপেক্ষা কৃত সস্তা ।

১ । কাঠি—নিজেরা করা যায়, আর বাজার থেকে কেনাও যায় । কিলো ওজনের বাঙিলে প্রায় তিন হাজার কাঠি থাকে ।

২ । মশলা তৈরির প্রয়োজনীয় উপাদান :

(ক) ধূপ হয় একরূপ গাছের কাঠ (হিন্দীতে একে মেদা কাঠ বলা অথবা বাজারের কেনা ধূপ ।

(খ) চন্দন কাঠের গুড়ো (Sandalwood)

(গ) কাঠি করলা

(ঘ) অগর কাঠ (Aguru)

লোবান (Belzoin) ; আসলে একপ্রকার গাছের আঠা ।

- (চ) কর্পূর
- (ছ) খগ (এক প্রকার সুগন্ধিত বাস)
- (জ) গোলাপ ফুল
- (ঝ) জায়ফল
- (ঞ) বাবলা গাছের আঠা
- (ট) নাগর মোথা
- (ঠ) গদ (Gum Traca Canth)
- (ড) নারকেল তেল, বি
- (ঢ) সোরা [1. Salt petre, 2. Nitre 3. Potassium Nitrate]
- (ণ) চিনির সিয়া বা খোলা গুড় (Treacle)
- (ত) গুগগুল
- (থ) ভাতের মাড়
- (দ) দেবদারু কাঠের গুড়ো
- (ধ) রাল (বিরজার ভায় একপ্রকার আঠা, একে সাদা মূণও বলা হয়)
- ৩। প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম :
- (ক) উত্থল, (খ) হামাম-দিতা
- (গ) শিল নোড়া (ঘ) কড়াই
- (ঙ) ডেস্কের মতো টেবল, চৌকি। সেখানে মশলা রাখা হবে।
- (চ) দাড়ি-পাল্লা
- (ছ) বাটখারা
- (জ) মাপার গ্লাস (Measure glass)

মুপকাঠি তৈরির প্রক্রিয়া

পরিমাপ মতো মশলা মিহি করে গুড়ো হৈকে নিতে হবে, গদ মাখিয়ে মাঠাল করে নিতে হবে। তারপর ডেস্কের ন্যায় টেবিলে সেই মশলা রাখতে হবে। কাঠিতে মশলা মাখাতে হবে। কাঠিতে আঠা আঠা ভাব থাকলে

পরে সামান্য চন্দনের গুঁড়ো বা সুগন্ধিত কাঠ কয়লার গুঁড়ো মাখিয়ে নিতে পারেন। সস্তা দামের ধূপকাঠির প্যাকেট ভর্তি করার সময় কয়েক ফোঁটা পছন্দ মতো সুগন্ধ (perfume) মিশ্রিত করতে পারেন।

সস্তা দামের ধূপকাঠি তৈরি

মেদা কাঠ (ভালো করে পেবা) ৫০০ গ্রাম

কাঠ কয়লা (মিহি করে পেবা) ১০০ গ্রাম

একটা বড়ো পাত্রে মেদা কাঠের গুঁড়ো আর কাঠ কয়লার গুঁড়ো ভালো করে মেশান। বারবার হাত দিয়ে নেড়ে চেড়ে মেশান। চালুনি দিয়ে ছেঁয়ে নিন। এবার প্রয়োজন মতো জল মিশিয়ে ঝকঝকে করুন। ভালো করে মলাই মলাই করুন—তারপর এই ডেস্কপদশ চৌকিতে কাঠিগুলো রেখে এই মশলা দিয়ে মাখিয়ে নিন। মশলা কাঠিতে ভালোভাবে লেগে গেলে বুঝতে পারবেন যে ধূপকাঠি তৈরি হয়ে গেল।

বিঃ দ্রঃ উপরে প্রদত্ত এই ফরমুলাটি সাধারণ এবং সস্তা দামের ধূপকাঠি তৈরির ফরমুলা—কিন্তু অপেক্ষাকৃত মূল্যবান ধূপকাঠি তৈরি করতে হলে এর ৪০০ গ্রাম মশলার সঙ্গে অন্ততঃ ৫০ গ্রাম হেঁত চন্দন কাঠের গুঁড়ো মেশাব্যাক।

সস্তা দামের ধূপকাঠি তৈরির আরও কিছু ফরমুলা নীচে দেওয়া হোল :

১নং ফরমুলা

ধূপকাঠ বা ধূনা	১ কেজি
সাদা চন্দনের গুঁড়ো বা লেই	২৫ গ্রাম
অগর	৫ গ্রাম
গুণগুণ	২৫০ গ্রাম
অগর	১০ গ্রাম
কপূর	১০ গ্রাম

পদ্ধতি

উপরোক্ত সব উপাদানগুলো আগে হামাম দ্বিতীয় ভালোভাবে হুটে, একদম ঘিহি পাউডারের মতো করে বাবলার আঠা ও জল দিয়ে মেখে নিন। এবার কাঠিতে মশলা মাখুন।

২নং ফর্মুলো

উপকরণ

ধূপ কাঠ বা ধূনা	২ কেজি
সাদা চন্দনের গুড়ো বা লেই	৫০০ গ্রাম
গুগগুল	১ কেজি
কর্পুর	৫ গ্রাম

পদ্ধতি

কর্পুরকে পিষে আগে চন্দনের গুড়োর সঙ্গে ভালোভাবে মিশিয়ে নিন। উত্ত্বলে ধূনা আর গুগগুল ভালভাবে হুটে নিন। কোটার সময় মাঝে কর্পুর মিশ্রিত সাদা চন্দনের গুড়ো ধূনার মিশ্রণের সঙ্গে মিশিয়ে দিন। তারপরে পূর্বে বর্ণিত প্রক্রিয়া অনুসারে ধূপ কাঠিতে মাখিয়ে নিন।

৩নং ফর্মুলো

উপকরণ

ধূপকাঠি বা ধূনা	২০ গ্রাম
সাদা চন্দনের গুড়ো বা লেই	২২ গ্রাম
গুগগুল	৫ গ্রাম
কর্পুর	১ গ্রাম
ঘি বা দালনা	প্রয়োজনমতো

পদ্ধতি

কর্পূর চন্দনের গুড়োর সঙ্গে ভালোভাবে মিশিয়ে আলাদা পাত্রে রাখুন। তারপর গুগগুল, ধূপকাঠ বা ধূনা উত্ত্বলে দিয়ে কুটতে থাকুন, মাঝে মাঝে চন্দনের গুড়ো আর ঘি বা দালদা দিয়ে কুটুন। থকথকে হয়ে এলে কাঠিতে মশলা লাগান।

৪নং ফরমুলা

উপকরণ

সাদা চন্দনের গুড়ো বা লেই	৫০ গ্রাম
ধূপ	৫০ গ্রাম
নাগর মোথা	৫০ গ্রাম
পান্ট্রী	৫০ গ্রাম
গুগগুল	৫০ গ্রাম
নারকেল তেল	৫০ গ্রাম
কাঠ কয়লার গুড়ো	৫০ গ্রাম
কর্পূর	২৫ গ্রাম
পারফিউম (পেরু বালসাম)	১০ সি. সি.

পদ্ধতি

পারফিউম ব্যতীত অপরগাব উপাদানসমূহ একত্রে মিলিয়ে মিশিয়ে নিন থকথকে লেইয়ের মতো হলে কাঠিতে মাখাবার আগে ঐ মিশ্রণের সঙ্গে পারফিউম মিশিয়ে নিন।

৫নং ফরমুলা

উপকরণ

ধূপ কাঠ বা ধূনা	১ কেজি
গুগগুল	১ কেজি

তেজপাতা	৫ গ্রাম
দেবদারু কাঠ চূর্ণ	১০ গ্রাম
অগর	৫ গ্রাম
কর্পুর	২ গ্রাম
কস্তুরী	১ মাশা

পদ্ধতি

ধূনা ও গুগগুল বাদে অপরায়ণ শুষ্ক উপাদানসমূহ আশে মিহি পাউডারের মত গুঁড়ো করে ছেঁকে নিন। ধূনা এবং গুগগুল আলাদা কুটে নিন। বার সময় একটু একটু করে অপরায়ণ শুষ্ক পদার্থের গুঁড়া মেশান। বিশেষে কস্তুরী মেশান। এবং কাঠিতে মশলা লাগান।

৬নং ফর্মুলো

উপকরণ

ধূপ কাঠ বা ধূনা	১ কেজি
অগর	১০ গ্রাম
পাটী	১০ গ্রাম
লাল চন্দনের গুঁড়া বা লেই	২৫ গ্রাম
গুগগুল	১ কেজি
অগর	১০ গ্রাম
তেজপাতা	১০ গ্রাম
বি বা নারকেল তেল	প্রয়োজনমতো
কস্তুরী	১ মাশা

পদ্ধতি

পূর্বোল্লিখিত পদ্ধতির অনুরূপ।

বেশি দামের ধূপকাঠি তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

শ্রেষ্ঠ বা উত্তম শ্রেণীর ধূপকাঠির তৈরির মশলার সঙ্গে ইয়ারা ইয়া পাউডার (yara yara powder) বা Musk-crystal ব্যবহারে ধূপকাঠি অত্যন্ত মনোরম গন্ধযুক্ত হয়ে থাকে।]

১নং ফরমুলা : উপকরণ

সাদা চন্দনের গুঁড়ো	৫০ গ্রাম
ধূনা (পেঘাই করা)	৫০ গ্রাম
কাঠ কয়লার গুঁড়ো	৫০ গ্রাম
গুগগুল (পেঘাই করা)	৫০ গ্রাম

পদ্ধতি

উপরোক্ত চারটি উপাদান মিহি পাউডারের মতো চূর্ণ করে মিশ্রিত করে মেশাবার হুন্ড চালুনি দিয়ে ছেকে নিন। তারপর প্রয়োজনমতো জল বাবলার আঠা মিলিয়ে থকথকে করুন। এবার কাঠিতে মশলা মাখান।

২নং ফরমুলা : উপকরণ

ব্রাকী বুটি	৫০ গ্রাম
সাদা চন্দনের গুঁড়ো	৫০ গ্রাম
দেবদারু কাঠের গুঁড়ো	২৫ গ্রাম
মান্ড ক্রিস্টাল	৫ গ্রাম
গোলাপ কুল	৫০ গ্রাম
বাবলার আঠা ও জল	প্রয়োজন য়
কর্পুর	৫ গ্রাম

পদ্ধতি

পূর্বোক্ত পদ্ধতির আদ্য। সর্বশেষে মান্ড ক্রিস্টাল প্রয়োগ করবে

২নং ফর্মুল্লাঃ উপকরণ

সাদা চন্দনের গুঁড়ো	২½ কেজি
ধূনা	২৫০ গ্রাম
গোবান	২৫০ গ্রাম
দারচিনি	১০ গ্রাম
জাফল	১০ গ্রাম
কাঠ কম্বলার গুঁড়ো	৫০ গ্রাম
বাবলার আঠা	২৫ গ্রাম
ইয়ারা ইয়াবা; পাউডার	১০ গ্রাম
গোলাপ জল	প্রয়োজনমতো

পদ্ধতি

পৰ্যোজিত পদ্ধতিৰ ন্যায়। গোলাপ জল ও ইয়ারা ইয়ারা পাউডার দে অন্যান্য উপাদানসমূহ আগে মিচি পাউডারেৰ মতো গুঁড়ো ককন। কে নিন। গোলাপ জল মিগে থুথুকে ককন। সৰ্বশেষে ইয়ারা পাউডার মেশান

৩নং ফর্মুল্লাঃ উপকরণ

লাল চন্দনের গুঁড়ো	৫০ গ্রাম
নাগর মোথা	১০ গ্রাম
গোলাপ ফুলের পাপড়ি	১০ গ্রাম
ভেজপাতা	১০ গ্রাম
ধূনা	৫০ গ্রাম
লানা এলাচি	১০ গ্রাম
কিনোল এ্যাসিটিক এ্যাসিড	৫ গ্রাম

বাবলার আঠা	৫০ গ্রাম
সুরিট পাউডার	৫০ গ্রাম
ইয়ারা ইয়ারা পাউডার	১০ গ্রাম
গোলাপ জল	প্রয়োজনমতে

পদ্ধতি

পূর্বোল্লিখিত পদ্ধতির অনুরূপ।

৪নং ফরমুলা : উপকরণ

সাদা চন্দনের গুঁড়ো	৪ কেজি
লাল চন্দনের গুঁড়ো	৩ কেজি
নাগর মোথা	৫০০ গ্রাম
দারুচিনি	৫ গ্রাম
বাবলার আঠা	২৫ গ্রাম
লোবান	১ কেজি
চন্দন তেল	৫ আউন্স

পদ্ধতি

পূর্বোল্লিখিত পদ্ধতির অনুরূপ।

৫নং ফরমুলা : উপকরণ

সাদা চন্দনের গুঁড়ো	৫০ গ্রাম
গুগগুল	৫০ গ্রাম
দেবদারু কাঠের গুঁড়ো	৫০ গ্রাম
নাগর মোথা	৫০ গ্রাম
ধূনা	১০০ গ্রাম

অগর	৫০ গ্রাম
কর্পূব	৫০ গ্রাম
ধস্ (চূর্ণ)	৫০ গ্রাম
সোরা	৫০ গ্রাম
বাবলাব আঠা	প্রয়োজনমতো
গোলাপ জল	

পদ্ধতি

পূর্বোল্লিখিত পদ্ধতির অনুরূপ

৩নং ফরমূলা : উপকরণ

কর্পূব	৫০ গ্রাম
সাদা চন্দনের গুঁড়ো	৫০ গ্রাম
সোরা	২৫ গ্রাম
কাঠ কয়লার গুঁড়ো	১৫০ গ্রাম
লোবান	২৫০ গ্রাম
বাবলার আঠা	প্রয়োজন মতো
ইয়ারা ইয়াবা পাউডার	১০ গ্রাম

পদ্ধতি

পূর্বোল্লিখিত পদ্ধতির অনুরূপ

৭নং ফরমূলা : উপকরণ

কর্পূব	৫০ গ্রাম
সাদা চন্দনের গুঁড়ো	১০০ গ্রাম
সোরা	৫০ গ্রাম
কাঠ কয়লার গুঁড়ো	১০০ গ্রাম

অগর বা ধুনা	১০০ গ্রাম
বাবলার আঠা	১০০ গ্রাম
লোবান	৫০০ গ্রাম
গোলাপ জল	প্রয়োজনমতে

পদ্ধতি

পূর্বোল্লিখিত পদ্ধতির মতো।

৮নং ফরমুলা : উপকরণ

নাগর মোথা	১০০ গ্রাম
সাদা চন্দন গুঁড়ো	২½ কেজি
ধুনা	১ কেজি
লোবান	২ কেজি
গোলাপ ফুলের পাপড়ি	৫০০ গ্রাম
দেবদারু কাঠের গুঁড়ো	৫০০ গ্রাম
তেজ পাতা	৫০ গ্রাম
গোলাপ জল	প্রয়োজনমতে
ইয়ারা ইয়ারা পাউডার বা মাস্ক ক্রিস্টাল	৫ গ্রাম

পদ্ধতি

পূর্বোল্লিখিত পদ্ধতির অনুরূপ।

৯নং ফরমুলা : উপকরণ

সাদা চন্দনের গুঁড়ো	১০০ গ্রাম
অগর (Aguru) কাঠ	৫০ গ্রাম
জায়ফল	২৫ গ্রাম
দেবদারু কাঠের গুঁড়ো	১০০ গ্রাম

জৈত্রী	২৫ গ্রাম
লোবান	১০০ গ্রাম
নাগর মুখা	১০০ গ্রাম
দারুচিনি	১০০ গ্রাম
গোলাপ ফুল	১০০ গ্রাম
মেদা কাঠের গুড়ো বা ধূনা	২৫০ গ্রাম
গোলাপ জল	প্রয়োজনমতো

পদ্ধতি

পূর্বোল্লিখিত পদ্ধতির অনুরূপ

১০নং ফরমুলা : উপকরণ

সাদা চন্দনের গুড়ো	২৫০ গ্রাম
গোলাপ ফুল	১০০ গ্রাম
নাগর মুখা	২৫০ গ্রাম
কাঠ কয়লার গুড়ো	২৫০ গ্রাম
গুগগুল	২৫০ গ্রাম
মেদা কাঠ বা ধূনা	১০০ গ্রাম
ইয়ারা ইয়ারা পাউড্রা	২৫ গ্রাম
জল বা গোলাপ জল	প্রয়োজনমতো

পদ্ধতি

পূর্বোল্লিখিত পদ্ধতির অনুরূপ

১১নং ফরমুলা : উপকরণ

গোলাপ ফুল	২৫০ গ্রাম
ধূনা	১০০ গ্রাম

সোরা	২০০ গ্রাম
বড় এলাচির দানা	১০০ গ্রাম
তুকনো আমলকী (বীচি বাদে)	৫০ গ্রাম
তেজপাতা	৫০ গ্রাম
গুগগুল	৫০ গ্রাম
বাবলার আঠা	৫০ গ্রাম
ইয়ারা ইয়ারা পাউডার	১০ গ্রাম
জল বা গোলাপ জল	প্রয়োজনমতে

পদ্ধতি

পূর্বোল্লিখিত পদ্ধতির অনুরূপ

১২নং ফলমূলা : উপকরণ

গুগগুল	১ কেজি
লোবান	১ কেজি
সাদা চন্দনের গুঁড়ো	৫০০ গ্রাম
কাপাস কাঠের কয়লা	৫০০ গ্রাম
দুধ	প্রয়োজনমতে

১৩নং ফলমূলা : উপকরণ

সাদা চন্দনের গুঁড়ো	৫০ গ্রাম
দারুচিনি	২৫ গ্রাম
নাগর মুখা	২৫ গ্রাম
কর্পূর	২৫ গ্রাম
কাপাস কাঠের কয়লা	১০০ গ্রাম
লোবান	২০০ গ্রাম

সোরা	১০০ গ্রাম
মেদা কাঠ বা ধূনা	২০০ গ্রাম
ভাতের মাড়	প্রয়োজনমতো

পদ্ধতি

পূর্বোল্লিখিত পদ্ধতির অনুরূপ

১৪নং ফরমূলা : উপকরণ

লোবান	২০০ গ্রাম
কাঠ কয়লা	১৫০ গ্রাম
চন্দন তেল	১০০ সি. সি
কেস্ক করেলা অয়েল	৫০ সি. সি.
সোবা	১০০ গ্রাম
সাদা ধূনা	৫০ গ্রাম
বাবলার আঠা	প্রয়োজন মতো
গোলাপ জল	প্রয়োজন মতো

পদ্ধতি

পূর্বোল্লিখিত পদ্ধতির অনুরূপ।

ধূপকাঠি তৈরি সম্পর্কে অপরাপর তথ্য

- ১। কাঠির নীচের দিকের ১২ ইঞ্চি পরিমাণ বাদ দিয়ে মশলা মাখতে।
- ২। মশলায় আঠালো ভাব আনার জন্য বাবলার আঠা ব্যবহার করা ৫ গ্রাম জলে ১ গ্রাম পরিমাণ বাবলার আঠা গোলা যায়।
- ৩। মশলা সর্বদা মিহি পাউডারের মতো করে নিতে হবে এবং ছেকে হবে।

প্যাকিং ব্যবস্থা

ধূপ কাঠির দৈর্ঘ্য অনুযায়ী সচরাচর প্যাকিং ব্যবস্থা অনুসরণ করা থাকে। প্রত্যেক কাগজের প্যাকেটে ১৬টি কাঠি থাকা দরকার। ১৪৪টি কাগজের প্যাকেটের অর্থ ১ গ্রোস। ১ গ্রোস ধূপকাঠির ওজন সচ ২ কিলোগ্রাম হয়ে থাকে। প্যাকিংয়ে যে কাডবোর্ড ব্যবহার করা হয় সচরাচর মধ্যম শ্রেণীর হয়ে থাকে। কাডবোর্ড কিনে নিয়ে নিজেরা বান্ধ করে নিতে পারেন। চন্দা দামের ধূপকাঠি অয়েল পেপারেও মোড়া হয়।

অন্যান্য তথ্য

- ক। এক কিলোগ্রাম কাঠিতে প্রায় ২২ কিলোগ্রাম মশলা লাগে।
- খ। কাঠির দৈর্ঘ্য ৮ ইঞ্চি থেকে শুরু ১০ ইঞ্চি পর্যন্ত হতে পারে। ১২ ইঞ্চি পরিমাপ জায়গায় কোনো মশলা লাগানো হয় না।
- গ। মশলা লাগাবার পর ১ কিলোগ্রাম ধূপকাঠিতে প্রায় ১০০০ কাঠি থাকে।
- ঘ। আজকাল মূল্যবান উপাদানাদি দিয়ে ধূপ কাঠির তৈরির ক্ষেত্রে প্রায় উঠে গেছে। সেক্ষেত্রে অল্প দামের মশলার সঙ্গে প্যাকিং ব্যবহার করা হয়। পেরু বালসাম সেন্ট এ ব্যাপারে বিবেচনা করে।
- ঙ। যেতো কম দামেরই ধূপকাঠি তৈরি করুন না কেন ধূপকাঠিই মশলা কাঠিতে যে পছন্দ লাগানো হয়েছে, নিভিয়ে না দেওয়া জলবে এবং জলবার সময় মনোরম গন্ধ বত ছড়াবে ততই মূল্যবান মনে হবে।

দ্বিতীয় অধ্যায়

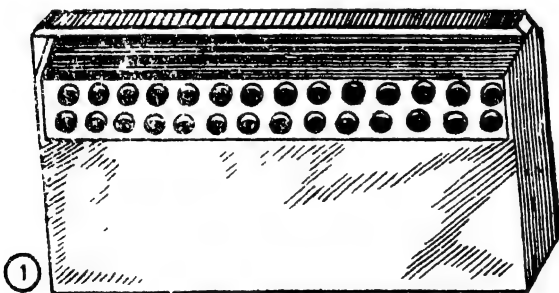
মোমবাতি তৈরি

উপকরণ

মোমবাতির জন্য প্রয়োজনীয় কাঁচা মাল আজকাল একমাত্র প্যারাকীন দিয়েই মোমবাতি তৈরি করা হয়ে থাকে। এই প্যারাকীন বার্মা শেল কোম্পানী বা ইণ্ডিয়ান অয়েল কোম্পানির কোনো ব্রাঞ্চ মোম বিক্রী করে থাকেন। একপ এজেন্টদের কাছ থেকে ন্যায্য মূল্যে সংগ্রহ করা যেতে পারে।

মোমবাতি তৈরির ছাচ :

এই ছাচ অ্যালুমিনিয়ামের তৈরি। ছোটো বা বড়ো নানান আকারের ছাচ কিনতে পাওয়া যায়।



এরূপ ছাঁচের দাম বেশি নয়। এক সঙ্গে ৬৪টি মোমবাতি তৈরি করা যায়।
এরূপ ছাঁচের দাম হলো ১২৫ টাকা থেকে ১৫০ টাকা।

মোমবাতি তৈরি করার পদ্ধতি :

যে আকারের মোমবাতি তৈরি করতে হবে, অপরূপ আকারের ছাঁচে

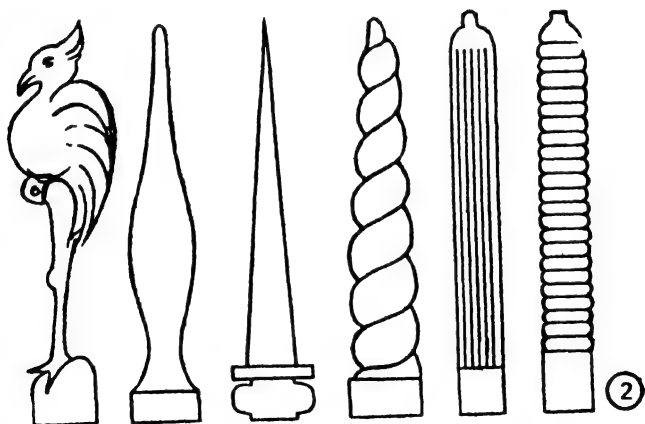
প্রথমে তাপা পুরে নিতে হবে। এবার ছাঁচের ছ'পাশে ক্রিপ দিয়ে আটকে দিন, যাতে খুলে না যায়।

এবার একটা পাত্রে ছোটো ছোটো আকারের প্যাবাকীনের খণ্ডগুলো আঙুলের উত্তাপে গলিয়ে নিন। প্রয়োজনবোধে ইচ্ছেমতো রং মেশাতে পারেন। এবার ছাঁচে গলানো প্যাবাকীন ঢেলে দিন। তারপর ছাঁচটি ঠাণ্ডা জলে রেখে দিন। জমাট বেঁধে গেলে, ছাঁচ খুলে মোমবাতিগুলো বের করুন।

তারপর বাণ্ডিল করে প্যাক করুন এবং লেবেল লাগান।

বিভিন্ন আকারের মোমবাতি তৈরি করা যেতে পারে।

নতুন ডিজাইনের ও নানা আকারের বড়ো বা ছোটো, সরু বা মোট মোমবাতি তৈরি করার জন্য পোড়া মাটির তৈরি নানান আকারের ছাঁচ কিনতে পাওয়া যায়।



বর্তমানে মোমবাতি তৈরি একটি লাভজনক উদ্যোগ। অহরহ লোডশেডিং লেগেই আছে, অতএব মোমবাতির চাহিদাও ব্যাপকভাবে বৃদ্ধি পেয়েছে। মোমবাতিতে যে ভাগা ব্যবহার করা হয় তা ছ'রকমের :

(১) সাদা তাগা ।

(২) ব্রেডিং মেশিন দ্বারা কাটা তাগা ।

সাদা তাগা এক কিলোর দাম ১০ থেকে ১৫ টাকা । আর অপেক্ষাকৃত দৈর্ঘ্যের তাগার এক কিলোগ্রামের দাম ২০ টাকা ।

বিঃ দ্রঃ মোমবাতি তৈরির জন্য আজকাল অটোমেটিক মেশিনও কিনতে পাওয়া যায় । এই মেশিন বিদ্যুৎ দ্বারা চালিত । ছোটো বা বড়ো নানান কারের মোমবাতি এই মেশিনের দ্বারা তৈরী করা যায় ।

তৃতীয় অধ্যায়

নাইলনের বোতাম তৈরি

উপকরণ

প্রয়োজনীয় কাঁচা মাল : অ্যাকীলিক প্লাস্টিক বা নাইলন ঐ প্রয়োজন অনুযায়ী বাজারে পাওয়া যায়।

প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি :

(ক) প্ল্যাস্টিক কাটিং মেশিন—এই মেশিনটির সহায়তায় প্লাস্টিক প্রয়োজনীয় আকার অনুযায়ী কেটে নেওয়া যায়।

(খ) ড্রিলিং মেশিন—বোতাম তৈরির জন্য গোল টুকরো করতে লা

(গ) ডিজাইনিং বা শেপিং মেশিন বোতামের জন্য গোল টুক কাটাকে এ মেশিনের সহায়তায় ডিজাইনকে বাস্তব রূপ দেওয়া হয়।

(ঘ) হোল (Hole) মাস্টার মেশিন—এই মেশিন দ্বারা প্রতিটি বোতাম ২টি বা চারটি ছিদ্র করা হয়ে থাকে।

(ঙ) পলিশিং মেশিন—বোতাম তৈরি হয়ে যাওয়ার পর এই মেশিন পালিশ করা হয়ে থাকে।

বিঃ দ্রঃ উপরোক্ত যন্ত্রাদির দ্বারা প্লাস্টিকের বোতামও তৈরি করা পাবে।

ফাউন্টেন পেন তৈরি

উপকরণ

প্রয়োজনীয় কাঁচা মাল :

(ক) প্ল্যাস্টিক পাউডার : এই পাউডারটি পোলিষ্টারিন পাউ থেকে তৈরি হয়। সম্ভা দামের সাধারণ ফাউন্টেন পেন তৈরি করার সচরাচর এই পাউডারটি ব্যবহার করা হয়ে থাকে।

(খ) এবোনাইট পাউডার : [অপেক্ষাকৃত মূল্যবান ফাউণ্টেনের বড়ির জন্য এই পাউডারটি ব্যবহার করা হয়ে থাকে ।

প্রয়োজনীয় মেশিন বা যন্ত্রপাতি :

১। ইনজেকশান মোল্ডিং মেশিন ($\frac{১}{২}$ আউন্সের)

২। ইনজেকশান মোল্ডিং মেশিন (১ আউন্সের)

৩। স্ট্যাম্পিং মেশিন

৪। ডাইসের সেট—প্রয়োজন অনুযায়ী

মেশিনগুলো বিদ্যুৎ চালিত । ফাউণ্টেন পেন বাড়ির যে কোনো ঘরে বসে করতে পারেন । ফাউণ্টেন পেন তৈরির জন্য ১৫×১০ বর্গফুট আয়তন-শেষ একটি কামরা দরকার ।

পদ্ধতি

৬টি ইনজেকশান মোল্ডিং মেশিন একই কামরায় পৃথক পৃথক স্থানে বসে ।

ছোটো মেশিনে ($\frac{১}{২}$ আউন্সের) তৈরি হবে পেনের ঢাকনি এবং নিব যে লাগানো হয় ।

বড়ো মেশিনে তৈরি হবে পেনের নীচের অংশটি ।

মেশিনের সঙ্গে প্র্যাগ লাগানো আছে, প্র্যাগটি প্র্যাগ পয়েন্টে লাগিয়ে দিলে ।

পর মেশিনের উপরিভাগের ফিডারে মোল্ডিং পাউডার (অর্থাৎ প্রাস্টিক

চার বা এবোনাইট পাউডার) ঢামচ দিয়ে ঢেলে দিলে । হ্যাণ্ডেল ডান

ধারালে পাউডার ফিডার থেকে সিলিণ্ডারে পৌঁছে যাবে । সিলিণ্ডারের

ই সংযুক্ত রয়েছে হীটার । হীটারের দ্বারা উত্তপ্ত তরল গলিত হয়ে তরল

ধর্ম সিলিণ্ডারের নিম্নভাগস্থ নজল দিয়ে বাইরে বোরয়ে ডাইসে এসে পড়বে ।

৭ ডাইস সিলিণ্ডারের নজলের নীচে set করতে হবে । ডাইসে চাপ

শালেই ডাইস অনুযায়ী পেনের বডি তৈরি হয়ে যাবে ।

তারপর ডাইস থেকে বড়ির সেই অংশটি বের করে নিয়ে, ডাইসটি আব
বথাস্থানে set করতে হবে। এক একটি ডাইসে পেনের নীচের অংশ, ঢাক
বা নিব্, বে অংশে লাগানো হয় তা তৈরি করা যাবে।

নিব্, ক্লিপ ইত্যাদি বাজার থেকে কিনে নিতে হবে।

ষ্ট্যাম্পিং মেশিনের দ্বারা পেনের নাম বা প্রস্তুতকারক কোম্পানীর না
ছাপ পড়বে। যদি সোনালী অক্ষরে নাম ছাপ দিতে চান—তবে পে
বড়ির সেই অংশে কিছু ব্রোঞ্চ পাউডার মেখে নিন।

পেনের সব অংশ ঠিকমতো লাগাবার পর, পলিশিনের মোড়কে পু
কার্ডবোর্ডের গর্তযুক্ত বাক্সে রাখুন। এক একটি বাক্সে ১২টি পেন রাখা যাবে

প্লেট পেন্সিল তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

খড়িমাটি (পেয়াই করা)	৪০০ গ্রাম
সোপাষ্টোন পাউডার	৪০ গ্রাম
বাবলার আঠা	১০ গ্রাম
জল	প্রয়োজনমতে

প্রক্রিয়া

খড়িমাটি আর সোপাষ্টোন পাউডার আগে মিহি পাউডারের মতো ব
নিন। ২১৩ বার হুন্ড চালুনি দিয়ে ছেঁকে নিন। তারপর ভালোভাবে মিহি
ও মিশিয়ে দিন।

একটা অন্য পাত্রে বাবলার আঠা ২৪ ঘণ্টা প্রয়োজনমত জলে রাখে
২৪ ঘণ্টা উত্তীর্ণ হওয়ার পর ঐ আঠাল জল অল্প তাপে গরম করে নিন। ঐ
বা গদ জলে মিশে গিয়ে চিনির সিরার মতো হবে। এবার ঐ আঠাল জল ঐ
দিয়ে ছেঁকে নিয়ে অন্য আর একটি পাত্রে রাখুন। এবার কাপড় দিয়ে ঐ

ই আঠাল জলে আগেকার মিশ্রণটি (খড়ি ও সোপাষ্টোন পাউডার মিশ্রণটি)
লিয়ে দিয়ে ভালোভাবে নাড়ুন। প্রায় ষকথকে হয়ে এলে ওপরে সামান্য
গ্লাইট অয়েল দিন—যাতে মিশ্রণের উপরিভাগ শুকিয়ে না যায়।

একটুফুডর মেশিনের প্লেটের মাঝে গ্লাসের আকারের ফিডার রয়েছে। ঐ
ভায়ে এবার মিশ্রণ ঢেলে দিন। ফিডারের মুখ পর্বন্ত ভর্তি করে মিশ্রণটি
লুন। ফিডারের নীচে রয়েছে ডাইস—আর তাতে রয়েছে হ্যাণ্ডেল। হ্যাণ্ডেল
রালে ডাইসে গিয়ে মিশ্রণ পড়বে। ডাইস আলাদা করে প্লেট পেঙ্গিল বের
র এমন ভাবে রাখুন—যাতে টেরা-বঁকা না হয়ে যায়, কারণ ডাইস থেকে
র করার পরও প্লেট পেঙ্গিল বেশ কিছুক্ষণ নরম থাকে, ফলে রাখার
সাবধানতায় টেরা-বঁকা হতে পারে।

বিঃদ্রঃ ফিডার খালি হলে আবার তাতে নতুন মশলা দিন—এবং
ট পেঙ্গিল তৈরি করুন।

ডাইস থেকে বের করার পর নরম অবস্থায় প্লেট পেঙ্গিলগুলো পৃথক
রাখুন। এমনভাবে ঢেঁতে রাখুন যাতে পেঙ্গিলগুলো টেরা-বঁকা না
যায়। শুকোতে দিন। সাইজ অনুযায়ী ঐ অবস্থায় কেটে নিতে
বা।

প্লেট পেঙ্গিল প্যাকিং ব্যবস্থা : এক একটি কার্ড বোর্ডের বাঞ্চে ৫০টি
প্লেট পেঙ্গিল রাখতে হবে। যাতে পেঙ্গিল না ভাঙে এজন্যে বাঞ্চের
মাশে কাগজের সরু কুচি বা দাস দিতে পারেন।

চক (Chalk) তৈরি

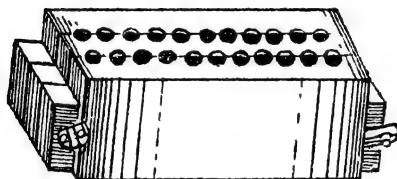
চক বোর্ড ইত্যাদিতে লেখার স্কুল-কলেজে চক ব্যবহার করা হয়।
এ চকের চাহিদা বিচক্ষমান।

কি বানাবার জন্য কোনো মেশিনের প্রয়োজন নেই। কেবল দরকার
প্লেটাল বা অ্যান্‌লুমিনিয়মের তৈরি ছাঁচ। গান মেটালের ছাঁচ বেশ মজবুত

হয় এবং কয়েক বছর ব্যবহার করা চলে। অ্যালুমিনিয়ামের তৈরি ছাঁচের দাম অপেক্ষাকৃত কম।

(ক) গান মেটালের ছাঁচ : গান মেটালের ছাঁচে চক তৈরির দর থেকে—মুখের একদিক থেকে খোলা যায়।

(খ) আর অপর প্রকার ছাঁচ : মুখের দু'পাশ থেকেই খোলা যায় দ্বিতীয় প্রকার ছাঁচই বিশেষ উপযোগী, এবং ব্যবহারের পক্ষে সুবিধাজনক। তাছাড়া এই ছাঁচের সাহায্যে বেশি উৎপাদনও করা যেতে পারে।



৩

ছাঁচ ছোটো-বড়ো নানান আকারের পাওয়া যায়। কিন্তু বাজারে বেশ জন্য যদি চক তৈরি করতে হয়, তবে কম করে একবারে ১০০টি চক তৈরি করা হয় একরূপ ছাঁচ কিনতে হবে।

একবারে ১০০টি চক তৈরি করা যায় একরূপ ছাঁচের মূল্য ১২৫ টাকা আর একবারে ২০০টি চক তৈরি করা যায় একরূপ ছাঁচের মূল্য ২০০ টাকা।

চক তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

প্লাষ্টার অব প্যারিস	৩০০ গ্রাম
চায়না ক্লে বা প্রেসিপিটেড চক	১১৫ গ্রাম
জল	৪৫০ গ্রাম

[এই ফরমুলাতে যে পরিমাণ কাঁচামাল রয়েছে—তাতে প্রায় ১০০টি চক তৈরি করা যাবে। বাদ্যের ছাঁচে একসঙ্গে ২০০টি চক তৈরি করা যায়, গারা এই ফরমুলায় প্রদত্ত কাঁচামালের পরিমাণ দ্বিগুণ করে নেবেন।]

পদ্ধতি

একটা পাত্রে উপরোক্ত তিনটি উপাদান একত্রে মিশিয়ে ঘোলের চেয়ে ৮ মিঃ মিশ্রণ তৈরি করে নিতে হবে। সামান্য কিছু নীল মিশিয়ে দিন, চক দৃষ্টে আরও সাদা হবে। মিশ্রণটি নেড়ে চেড়ে নিন। বেশি দেরি করবেন না—মিশ্রণটি এবার ছাঁচে ঢেলে দিন। ১৫ মিনিটের মধ্যেই মিশ্রণটি জমাট বন্ধে যাবে। এবার ছাঁচ খুলে তৈরি মাল বের করে নিন।

বিঃ দ্রঃ (১) চক বের করার পর ছাঁচের কোথায়ও মিশ্রণটির অংশ জমাট থাকলে ছাঁচটি খুলে ত্রাশ দিয়ে পরিষ্কার করে নিন।

ছাঁচটি একবার রিকাইণ্ড লিনদীড অয়েল বা বাদাম তেলে ডুবিয়ে নিয়ে ঠেঁকে দিন। তেল ঝরে যাওয়ার পর ছাঁচটি চকচক করবে, মিশ্রণ কোথায়ও গারার সম্ভাবনা থাকবে না।

(২) চক বানাবার ঠিক আগে পরিমাণমতো প্ল্যাষ্টার অব্ প্যারিস গুলুন, বেশি গুলবেন না। আর, মিশ্রণ তৈরি করে ফেলে রাখাও উচিত হবে না। দ্রব প্ল্যাষ্টার অব্ প্যারিস জমে যেতে পারে।

প্যাকিং ব্যবস্থা :

তৈরি চক গর্তযুক্ত কার্ডবোর্ড বাক্সে প্যাক করতে হবে। প্রতি বাক্সে ১০০টি চক ধরাতে হবে। প্রত্যেক বাক্সে চক ভর্তি করার সময় ওপরে ওপরে বশ কিছু কাঠের গুঁড়ো ছড়িয়ে দিন। বাক্সটি এদিক ওদিক হেলান, ঝাতে থাকা জায়গাটা কাঠের গুঁড়োয় ভর্তি হয়ে যায়।

পেস্টেল কালার তৈরি

উপকরণ

[পেস্টেল কালার ড্রইং ও চিত্রাদিতে ব্যবহার করা হয়। পেস্টেল কালার সচরাচর দু'রকমের হয়ে থাকে—১। মোমজাতীয় ২। ক্লে-জাতীয়]

চক তৈরিতে যে ছাঁচ ব্যবহার করা হয়, পেস্টেল কালার তৈরির ক্ষেত্রে সচরাচর সেই ছাঁচই ব্যবহার করা হয়ে থাকে।

মোমজাতীয় পেস্টেল কালার তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

হাই প্যারাকীন মোম	১২৫ গ্রাম
ষ্টয়ারিক অ্যাসিড	২০ গ্রাম
ওয়াকেসালীন বং	২৫ গ্রাম
(যে রংয়ের পেস্টেল কালার-তৈরি করতে চান, সেই রংয়ের শেড্)	

পদ্ধতি

প্যারাকীন মোম ও ষ্টয়ারিক অ্যাসিডের ছোটো ছোটো টুকরো করে নিন। এই দুটি উপাদান একটি ষ্টিলের বা অ্যালুমিনিয়ামের কড়াতে দিয়ে অল্প তাপে গলিয়ে নিন। যখন এই দুটি উপাদান ভালোভাবে মিলে-মিশে যায় তখন ওয়াকেসালীন বং মেশান। ভালোভাবে নেড়ে চেড়ে দিন, এবং দ্রবীভূত অবস্থায় ছাঁচে ঢেলে দিন। তারপর ছাঁচটি ঠাণ্ডা জলে কিছুটা ডুবিয়ে রাখুন—বাতে তাড়াতাড়ি জমাট বাঁধে। ভালোভাবে জমাট হয়ে গেলে ছাঁচের হুঁপাশ খুলে নিন। পেস্টেল কালারের ষ্টিকগুলো বাইরে বের করে নিন।

বিঃ দ্রঃ একবারে একটি ছাঁচে কেবল একই রংয়ের পেস্টেল কালার তৈরি করা যাবে। আলাদা আলাদা রংয়ের পেস্টেল কালার তৈরি করতে হবে।

ক পৃথক মিশ্রণ তৈরি করতে হবে। ফরমুলার প্রদত্ত উপরের ছ'টি দান ও পরিমাণ একই রকম থাকবে—কেবলমাত্র ওয়াকেসালীন রংয়ের ভর পরিবর্তন করতে হবে।

মোমজাতীয় পেস্টেল কালার তৈরির জন্য কেবলমাত্র ওয়াকেসালীন রংই হার করতে হবে।

রংয়ের মাত্রা বেশি বা কম ব্যবহার করে পেস্টেল কালারের রং হালকা বা গাঢ় করা যাবে।

ক্রে-টাইপ পেস্টেল কালার তৈরির ফরমুলা

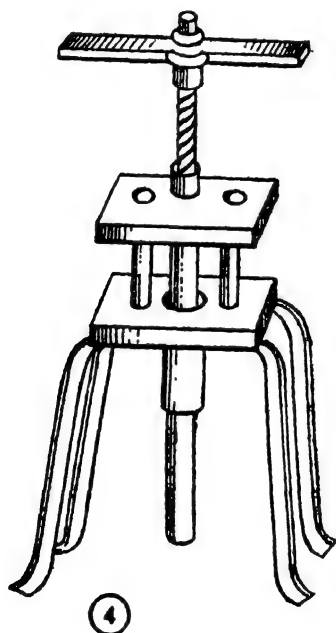
উপকরণ

১/৪ মাটি (মিহি করে পেয়া)	১২০ গ্রাম
বাবলার আঠা	৫ গ্রাম
পিগমেন্ট রং	৫ গ্রাম
১/৪ রংয়ের পেস্টেল কালার তৈরি করতে চান)	
জল	৬০ গ্রাম
হোয়াইট অয়েল	১০ গ্রাম

পদ্ধতি

ক্রেটা ষ্টিলের বা অ্যানুমিনিয়ামের কড়াতে প্রথমে জলে বাবলার আঠা dissolve হতে দিন। সম্পূর্ণরূপে বাবলার গঁদ dissolve হয়ে গেলে পাতলা ড় দিয়ে ছেকে নিন। তারপর ছাঁকা গঁদের সঙ্গে পিগমেন্ট রং মিশিয়ে ।। রং ভালোভাবে মিশিয়ে দেওয়ার পর মিহি করে পেয়া ষড়্টিমাটি ঐ মিশিয়ে দিন। ভালোভাবে নাড়ুন এবং থকথকে করুন। এবার ধীরে ওপর হোয়াইট অয়েল দিন।

তারপর একটুয়েডর মেশিনের ফিডারে মিশ্রণটি ঢেলে দিন। এই মেশিন ফিডারের নীচে রয়েছে ছাঁচ। তারপর মেশিনের ওপরকার হ্যাণ্ডেলটি এমনভাবে ঘোরান যাতে মিশ্রণটি ছাঁচে গিয়ে পড়ে। ছাঁচটি মিশ্রণে ভর্তি হয়ে গেলে ছাঁচটি বাইরে নিয়ে আনুন। এবার ডাইস থেকে খুলে পেস্টেল কালারের ঝিকটি শুকোবার জন্য কাঠের তক্তার ওপর রাখুন। শুকিয়ে গেলে মাঝে মাঝে কেটে নিন। পেস্টেল কালার ঝিক তৈরি হয়ে গেল! এবার কাঠবাগানে প্যাক করুন। বাগানের ওপরে লেবেল ইত্যাদি লাগান।



বিঃ দ্রঃ এই মেশিন দ্বারা একবারে মাত্র একই কালারের পেস্টেল তৈরি করা সম্ভব।

চতুর্থ অধ্যায় বিষ্কুট তৈরি ব্যবস্থা উপকরণ

‘বিষ্কুট তৈরি বেকারী ইণ্ডাস্ট্রি’ পর্যায়ভুক্ত। এটি একটি অত্যন্ত লাভ-
কর উদ্যোগ।]

বিষ্কুট তৈরির জন্য নিম্নলিখিত সাজসরঞ্জাম দরকার :

- ১। চুল্লী ও জালানি।
- ২। প্রয়োজনীয় ছাঁচ।
- ৩। লোহার বা দিনের তৈরি ট্রে।
- ৪। প্রয়োজনীয় কাঁচা মাল :

(ক) ময়দা, (খ) আটা, (গ) ছুধ (ঘ) বি বা দালদা, (ঙ)
ন, (চ) খমীর পাউডার, (ছ) চিনি (জ) লবণ প্রভৃতি।

বিষ্কুট বা কেক তৈরির জন্য এক বিশেষ প্রকার চুল্লী বা ভাটি তৈরি করা
প্রয়োজন। ভাটি সম্বন্ধে বিশদ তথ্য জানার জন্য কোনো বিষ্কুটের কারখানা
দর্শন করা বাঞ্ছনীয় মনে করি।

প্রাথমিক তথ্য :

বিষ্কুট বানাতে হলে ফরমুলায় প্রদত্ত উপাদান মিলিয়ে মিশিয়ে ময়দা
র মতো করে মাখুন। বেচুন। তারপর বিষ্কুট কাটার দিয়ে ছাঁচের ঠিক
ট্রে মতো করে কেটে নিন। তারপর বিষ্কুট ছাঁকবার ট্রেতে ঐ ভাবে
কাঁচা বিষ্কুটগুলো পর পর সাজান। ট্রেতে সাজানোর আগে ট্রেতে
১৫ বি বা দালদা মাখিয়ে নিতে পারেন। তারপর ২ ট্রে ভাটিতে দিন।

প্রয়োজনমতো তাপ লাগান। যখন বিস্কুট ঠিকভাবে সেকা হয়ে যা
তখন ভাটি থেকে ট্রে'টি বাইরে নিয়ে আনুন। তারপর আবার নতুন বৈ
অ-সেকা বিস্কুটগুলো ওভাবে ট্রে'তে সাজিয়ে ভাটিতে দিন।

বিঃদ্রঃ (১) একবার চুল্লী বা ভাটি ধরালে ৭।৮ পর্যন্ত তাপ বিদ্যু
থাকে। ট্রে' ভর্তি মাল ভাটির ভেতরে দেওয়া এবং বের করে আনা ব
মাঝার দিকে খুরুপার মতো লম্বা ডাঙা ব্যবহার করা হয়ে থাকে।

বিস্কুটে উপাদান মাখাবার জন্য সচরাচর টিনেব চাদরের তৈরি লম্বা টে
ব্যবহার করা হয়ে থাকে।

বিস্কুট-কাটার বা ছাঁচ : ইচ্ছানুযায়ী ডিজাইন মার্কিং তৈরি ক
নেওয়া যেতে পারে। অর্থাৎ যে ধরনের বিস্কুট আপনি তৈরি করতে চান
ঐ ধরনের বিস্কুট কাটার ছাঁচ তৈরি করে নিন। বেলুনি দিয়ে কিছু
মশলা বেলার পর সামান্য হাতের চাপেই বিস্কুট কাটার ছাঁচ দিয়ে
মতো বিস্কুট কাটা যাবে।

বাজারে সস্তা দামের ও বেশি দামের ছ'প্রকার বিস্কুটই বিক্রি হয়
কয়েক প্রকার বিস্কুট তৈরির ফর্মুলা উল্লেখ করা হোল :

১নং ফর্মুলা : উপকরণ

আটা বা ময়দা	৫০০ গ্রাম
চিনি (মিহি করে পেয়া)	২০০ গ্রাম
ঘি বা দালদা বা বাদাম তেল	১৫০ গ্রাম
খাওয়ার সোডা	৫ গ্রাম
পছন্দমতো ফ্রুট এসেন্স	০.৫ গ্রাম
জল	প্রয়োজনমতো

পদ্ধতি

আটা বা ময়দা এবং চিনি—একত্রে মিলিয়ে মাখবার আগে শুষ্ক চালুনি দিয়ে ছেকে নিন। চালুনি দিয়ে ছাঁকায় পর চিনির সঙ্গে আটা বা ময়দা ভালোভাবে মিশিয়ে নিন। তারপর ঐ মিশ্রণের সঙ্গে খাওয়ার সোডা মশান। তারপর ঐ মিশ্রণের সঙ্গে দি বা দালদা অল্প অল্প করে মেশান যার ভালোভাবে নাড়ুন। তারপর জল বা দুধ দিয়ে মাখুন। ভালোভাবে মাখুন। প্রয়োজনবোধে ফ্রুট এসেন্স মিলিয়ে মাখুন—তারপর লুচির মতো গুঁড় বেলুন। বিস্কুট কাটার ছাঁচ দিয়ে কাটুন। কাঁচা বিস্কুটগুলো ট্রেতে গঠান ও ভাটিতে দিন।

বিঃদ্রঃ ভাটি বা চুল্লীর তাপমাত্রা বরাবর এক রকম থাকা দরকার। তাপমাত্রা এমন থাকা দরকার যাতে বিস্কুট বাঁশমী রং ধারণ করে।

২নং ফরমুলা : উপকরণ

সস্তা দামের বিস্কুট তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

ময়দা	৫০০ গ্রাম
চিনি (পেষাই করা)	১০০ গ্রাম
সোডি-বাই-কার্ব	৫ গ্রাম
জল	প্রয়োজনমতো

পদ্ধতি

পূর্বোল্লিখিত পদ্ধতির অনুরূপ।

৩নং ফরমুলা : উপকরণ

নোনতা বিস্কুট তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

ময়দা	৬০০ গ্রাম
এরাকট পাউডার	২০০ গ্রাম
বি বা দালদা	২৬০ গ্রাম
লবণ (পেয়াই করা)	১০ গ্রাম
বেকিং পাউডার	১০ গ্রাম
জল	১৭৫ গ্রাম

পদ্ধতি

ময়দা, এরাকট, লবণ এবং বেকিং পাউডার একত্রে ভালোভাবে নিতে হবে। তৎপরে সামান্য সামান্য করে বি বা দালদা মেশাতে হ পরবর্তী পদ্ধতি পূর্ব উল্লিখিত পদ্ধতির অনুরূপ।

৪নং ফরমুলা উপকরণ

আটা (ছেকে নেওয়া)	৫০০ গ্রাম
চিনি (পেয়াই করা)	৬০ গ্রাম
বি বা দালদা	৩০ গ্রাম
জল	১০০ গ্রাম

পদ্ধতি

পূর্বোল্লিখিত পদ্ধতির অনুরূপ।

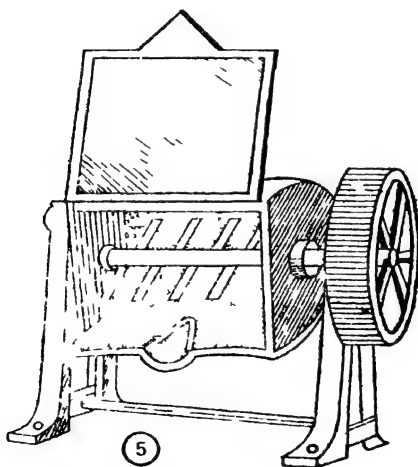
নেং ফল্লমুলো ঃ উপকরণ

চালের গুঁড়ো (অত্যন্ত মিহি)	৪০০ গ্রাম
ময়দা	১০০ গ্রাম
বেকিং পাউডার	৫ গ্রাম
ঘি বা দাওয়া	৫০ গ্রাম
চিনি (পেষাই করা)	৫০ গ্রাম

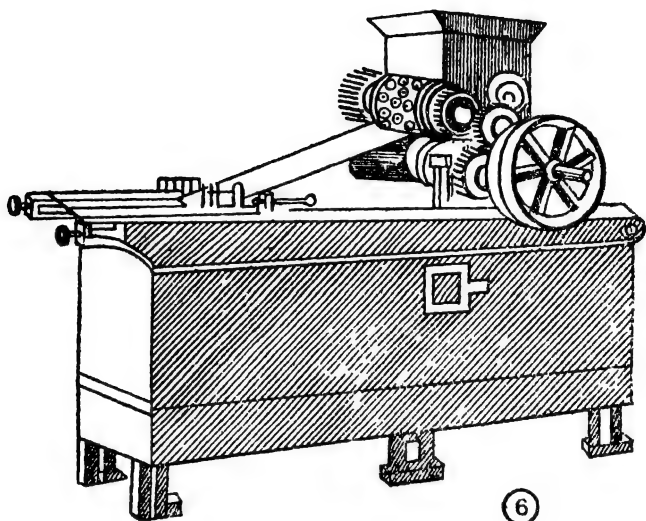
পদ্ধতি

পূর্বোল্লিখিত পদ্ধতির অমুকরণ

বর্তমান কালে বিদ্যুৎ তৈরির জন্য বিভিন্ন ধরনের মেশিন ব্যবহার
রা হয়ে থাকে ।



তাছাড়া নিম্নলিখিত ধরণের রোটারী বিস্কুট মোল্ডিং মেশিনও কিনতে পাওয়া যায়।



এমনকি চিনি পেসাই করার জগুও মেশিন কিনতে পাওয়া যায়।

নোনতা বিস্কুটের সঙ্গে আদার রস বা রসুনের রস এবং কালোজি মিলিয়ে একুপ বিস্কুটকে আরও উপাদেয় করে তোলা যায়। দামী বিস্কু জলের বদলে দুধ মেশানো হয়ে থাকে।

প্যাকিং ব্যবস্থা : কার্ডবোর্ডের প্যাকেটে বা টিনে কাগজের কুচি প্যাক করা হয়ে থাকে।

পাউরুটি তৈরি

পদ্ধতি

বিস্কুট তৈরির ভাটি বা চুল্লীর মতো পাউরুটি তৈরি কারখানাতে ভাটি বা চুল্লী থাকে। যে-কোনো পাউরুটি কারখানাতে গেলেই ভাটি বা চুল্লী সম্বন্ধে বিশদ তথ্য সংগ্রহ করা যেতে পারে। প্রতিটি পাউরুটির জগু আলাদা হাঁচ ব্যবহার করা হয়। ছেঁতে করে সেই হাঁচগুলো চুল্লীতে লম্বা দিয়ে ঢোকানো হয়, আবার বের করে আনা হয়।

সাধারণ পাউরুটি তৈরির ফরমূলা

উপকরণ

ময়দা।	৫০ পাউণ্ড
লবণ (পেষা)	১২ আউন্স
ঈষ্ট (yeast)	১৪ আউন্স
উষ্ণ জল	প্রয়োজনমতো।

পদ্ধতি

প্রথমে গরম জলে লবণ গুলে নিন। তারপর ঐ জলে ঈষ্টমিশ্রিত ময়দা মাখুন। ঈষ্টমিশ্রিত ময়দা পচন ক্রিয়া শুরু হলে ঐ ময়দার সঙ্গে আরো ময়দা মেশান।

৩।৪ ঘণ্টা ঐ অবস্থায় রাখুন। ময়দা মাখা দ্বিবি ফুলে-ফেঁপে উঠবে। ৩।৪ ঘণ্টা পর ময়দা (টিনের প্লাটফর্মযুক্ত টপ) টেবলে তুলে নিয়ে মাখুন। হাঁচগুলোতে দালদা গুলিয়ে ন্যাকড়া দিয়ে মেখে নিন। হাঁচে ময়দার ডেলা ভরে ২ ঘণ্টা রাখুন। তারপর ট্রের ওপর বসিয়ে চুল্লীতে দিন। আগুনের তাপে হাঁচের ওপরভাগ লাল হয়ে উঠলে—খুঁকপি লাগানো ডাণ্ডার সাহায্যে হাঁচগুদ্র ছেঁ চুল্লীর বাইরে আনুন। প্রয়োজনবোধে ওয়াকস পেপারে প্যাক করার আগে পাউরুটির ওপরে সামান্য দালদা বুলিয়ে নিতে পারেন।

ভিটামিন ব্রেড তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

ময়দা	২ কেজি
লবণ (পেষাই করা)	৪ ড্রাম
বেকিং পাউডার	১ আউন্স
ঝিষ্ট	৪ আউন্স
টাটারিক এ্যাসিড	১ আউন্স
দুধ	৫০০ গ্রাম
জল	৫০০ গ্রাম

পদ্ধতি

পূর্বোল্লিখিত পদ্ধতির অনুরূপ।

বিঃ দ্রঃ মিক্স ব্রেড তৈরি করতে হ'ল ময়দার মিশ্রণের সঙ্গে জলের পরিবর্তে কেবলমাত্র দুধ মেশাতে হবে।

কনডেন্সড্ মিল্ক তৈরি

উপকরণ

মোষের দুধ	৫ কেজি
চিনি	১ কেজি

পদ্ধতি

ভ্যাকুয়াম প্যানে বাষ্পের সাহায্যে ফোটাতে হবে। ১৩০° থেকে ১৮০° উত্তাপে ফোটালে ১০ থেকে ৩০ মিনিটের মধ্যে দুধ প্রায় জমে থকথকে হয়ে আসবে।

তারপর টিনের তৈরি airtight কৌটোতে প্যাক করুন। কৌটোর গায়ে লেবেল লাগান।

ক্রোমবিহীন দুধ থেকে মিন্ধ পাউডার তৈরি করা

পদ্ধতি

ক্রোমবিহীন দুধ একটা কড়াতে ঢালুন—উপযুক্ত তাপযুক্ত চুল্লীতে বসান। দুধ যাতে কড়ার নীচে না লেগে যায়, এই কারণে অনবরত খুঁটি দিয়ে নাড়ুন। এইভাবে গাঢ় করার সময় লক্ষ্য রাখুন যেন গুটলি না পাকায়। গুটলি পাকাতে দেখলেই কড়াটি নীচে নামান। জমা দুধ ছোটো ছোটো টুকরো করে কেটে নিন। তাৎপর্য ঐ টুকরোগুলো বায়ুতে ভরে ড্রাইং চেম্বারে রাখুন। ড্রাইং চেম্বারের তাপমাত্রা 110° থেকে 120° সেন্টিগ্রেড তাপ জার রাখুন। জলীয় অংশ উড়ে যাবে। মিন্ধ পাউডার তৈরি হবে।

এক্সমাস কেক ও বার্থডে কেক প্রস্তুত প্রণালী

উপকরণ

ময়দা	৫০০ গ্রাম
চিনি (পেবাই করা)	৫০০ গ্রাম
ভিট	৮টি
বেকিং পাউডার	২ চামচ
কিসমিস	১০০ গ্রাম
পেস্তা বাদাম	২৫ গ্রাম
দুধ (ময়দা মাখার জন্য)	প্রয়োজন মতো
পারফিউম	০.৫ গ্রাম

পদ্ধতি

একটি মুখ ঢাকা অ্যালুমিনিয়ামের পাত্রে প্রথমে ভালো করে মাখন বা দালদা মাখিয়ে নিন। নীচের দিকে মাখন মাখিয়ে একটা সাদা কাগজ পাতুন।

ডিম ভেঙে একটি আলাদা পাত্রে রাখুন। ঐ ডিমের তরল পদার্থের সঙ্গে বেকিং পাউডার, চিনি ও দুধ দিয়ে ফাটান। যখন খুব ভালোভাবে ফেটানো হবে, ঐ মিশ্রিত তরল পদার্থ ঐ অ্যালুমিনিয়ামের পাত্রে ঢালুন। উপরিভাগে কিস্মিদ, পেস্ত বাদামের কুচি ছড়িয়ে দিন। বার্থডে কেক হলে ক্রীম দিয়ে ওপরে কিছু ডিজাইন করুন। এবার ঢাকনা বন্ধ করুন, গরম জলের তাপে বসান। কিছু পরে ঢাকনাটি খুলেই দেখতে পাবেন যে কেক তৈরি হয়ে গেছে :

টফি তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

মিষ্ক পাউডার	৪ ভাগ
চিনি	১০ ভাগ
কোকো	১ ভাগ
ক্রীম বা বি বের করে নেবার অবশিষ্টাংশ	১৬ ভাগ
জল	প্রয়োজনমতো

পদ্ধতি

লোহার তৈরি বা অ্যালুমিনিয়ামের তৈরি কড়াতে আগে ১ ভাগ চিনি ২ ভাগ জলে চিনির সরবত বা মিষ্ক তৈরি করুন। তারপর ক্রীম বা বি তৈরি অবশিষ্ট অংশ ঐ কড়াতে দিন। তারপর অল্প আঁচে গরম করুন। এমনভাবে তাপ দিন যাতে মিশ্রণটি লেইয়ের আকারে পরিণত হয়। বারবার নাড়ুন—যাতে দানা বেধে না ওঠে। এবার মিষ্ক পাউডার মেশান। ভালোভাবে নাড়ুন

থেকে হয়ে এলে এক ইঞ্চি পরিমাণ উচু ট্রেতে ঢালুন। ঠাণ্ডা হলে মগেলে চৌকো কবে কেটে নিন। এ ব্যাপারে টফি-কাটার ব্যবহার নে পারেন, তাহলে সব টফিগুলোই এক সাইজমতো কাটা হবে। টফি ব্রি হয়ে গেল। এবার র‍্যাপাবে মুড়ে বাজারে বিক্রী বজ্র পাঠান।

ফলের টফি তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

পাকা ফলের রস	৫৩ ভাগ
চিনি (পেষাই কবা)	৩০ ভাগ
কোজ	৫ ভাগ
লীম তৈলা ছুধেব পাউডার	৮ ভাগ
৭ বা দালনা	৫ ভাগ
ফ্রুট এসেন্স	১৫ ভাগ
১৬ কালার	প্রয়োজন মতো

পদ্ধতি

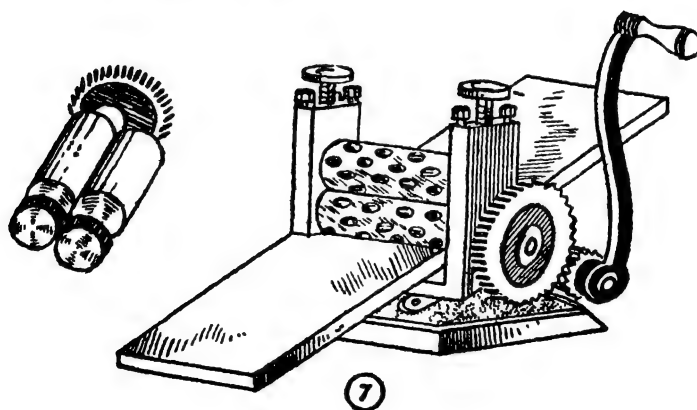
বোঝেখিত পদ্ধতির অমুরূপ। বেশি সংখ্যক টফি প্রস্তুত করতে হলে 'জ্যাকেটেড কেটলি' ব্যবহার করা সঙ্গত। পাউডার মক আগে জলে নিতে হবে, যাতে গুটলী না পাকায় সেদিকে লক্ষ্য রাখতে হবে। ৭টি থকথকে হয়ে এলে এক ইঞ্চি পরিমাণ উচু স্টেনলেস স্টীলের ট্রেতে 'ধেবেন। ট্রেতে মিশ্রণটি ঢালবার আগে কিছুটা ঘি বা মাখন ট্রেতে দেয় নিতে পারেন, ঐ সঙ্গে ফ্রুট এসেন্সও মাখিয়ে নিতে পারেন।

মিশ্রণটি দ্রুত চালার পরও কোথায় উঁচু বা নীচু হয়ে থাকলে, ভেঁ ছুরি বা বেলুনি দ্বিগুণে সমান করে নেবেন। তারপর টফি কাটার দ্বিগুণে নেবেন। কাটার পর রূপা পাত্রে মুড়বেন।

লেমন জুস, টফি, চকোলেট ইত্যাদি মেশিনের মাধ্যমেও তৈরি করা বা ষ্টীম জ্যাকেটেড মেশিনের কথা আগেই উল্লেখ করা হয়েছে।

কনফেকশারী কারখানায় অসংখ্য প্রয়োজনীয় মেশিনের তালিকা প্রয়ো বোধে উল্লেখ করা হোল।

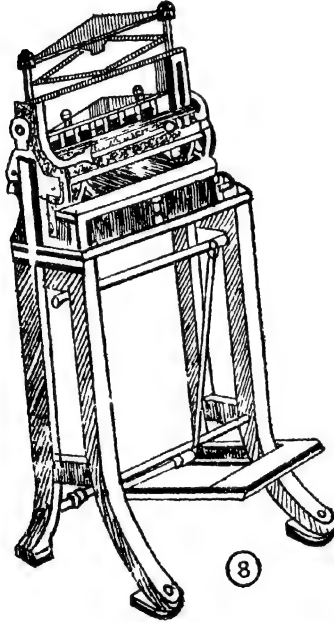
১। ড্রাপ রোলার মেশিন :



এই মেশিনের মাধ্যমে বিভিন্ন ডিজাইনের টফি বা লজ্জেল, লো তৈরি করা যেতে পারে। ঠাণ্ডা মিশ্রণ এই মেশিনে রাখা হয় - আর তৈরি হয়ে বেরিয়ে আসে। আট ঘণ্টার মধ্যে ছ বস্তা চিনির লজ্জ মেশিনের মাধ্যমে তৈরি করা যেতে পারে।

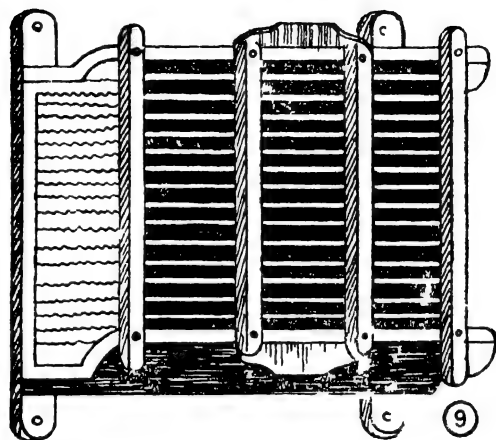
কুটির শিল্প

২। ফুট প্রেস (ট্রেডেল প্রেস)



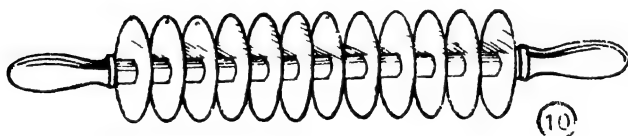
এই মেশিনের সাহায্যে ৮ বণ্টার মধ্যে ২ বস্তা পরিমাপ-চিনির লাজস
রি করা যেতে পারে। এই মেশিনটির দাম ১০০০ টাকার মতো।

৩। চায়না বল মেশিন :



এই মেশিনের মাধ্যমে একই আকারের গোল গোল লেঙ্গেন্স তৈরি
 হয়। এই মেশিনের দাম খুব বেশি নয়। ১০০ থেকে ১৫০ টাকা
 একপ একটি মেশিন কেনা যেতে পারে।

৪। টফি কাটার :



এই যন্ত্রের সাহায্যে টফি কাটা হয়ে থাকে। এতে যোগটি গোল
 স্টীলের তৈরি রোল লাগানো রয়েছে। এটি বেলুনের মতো ঘোঁরাতে
 চোঁকো টফি কাটা যাবে। এরূপ একটি টফি কাটার ১২৫ টাকা থেকে
 টাকার মধ্যে কিনতে পাওয়া যাবে।

দাঁজদের চক তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

খড়িমাটি (পোববন্দরের)	৪০০ গ্রাম
খড়িমাটি (দিল্লীর)	৮০ গ্রাম
গাঁদ (বাবলার আঠা, পেয়া বা পাউডার কর্ম)	১০০ গ্রাম
পিগমেন্ট রং	২৫ গ্রাম

পদ্ধতি

সারা রাত জলে গাঁদ হিজিয়ে রাখুন। যখন জলে গাঁদ ভালোভাবে Dissolve হয়ে যাবে, তখন প্রথমে রং মিশিয়ে নিন। ভালোভাবে নাড়ুন। খড়িমাটি (দু'প্রকার) মিটি পাউডারের মতো গুড়ো করুন এবং হেঁকে নিন— তারপর গাঁদের সঙ্গে মেশান। ময়দা মাঝার মতো মাপুন এবং কুটির মতো বেলে নিন—তারপর কাটার দিয়ে কেটে নিন। দাঁজদের চক তৈরি হয়ে গেল।

বিঃদ্র : যদি মিশ্রণটি অদৃশ্যব গাঢ় হয়, তবে সামান্য জল মেশাতে তৈরি পারেন।
 কার্য : যে রংয়ের চক বানাতে চান সেই রংয়েরই পিগমেন্ট রং মিশ্রণের সঙ্গে মিশান।

দাঁজদের চক (Tailor Chalk) কাটার ক্ষুদ্র ডাইস-কাটার পাওয়া যায়। কাটার ব্যবহার করে প্রয়োজনীয় আকারের দাঁজ চক অবশ্যই তৈরি করতে পারেন।

ওয়াটার কালার তৈরির ফরমুলা

উপকরণ

[ড্রইং এবং অঙ্কনে ব্যবহার করা হয়ে থাকে। বাশ বা তুলি জলে ভিজিয়ে নিয়ে এই রং চিত্রপটে ব্যবহার করা হয়ে থাকে।]

গোলা	খড়িমাটি (পোববন্দরের)	২০০ গ্রাম
লে	খড়িমাটি (দিল্লীর)	১৫০ গ্রাম
থেকে ১।	গাঁদ (বাবলার আঠা পেয়াই করা)	৩০ গ্রাম
	পিগমেন্ট রং	প্রয়োজনমতো
	জল	

পদ্ধতি

যেখানে গদ জলে dissolve করে ছেঁকে নিন। তারপর গদের সঙ্গে যে বংয়েব ওয়াটার কালার বানাতে চান সেই বংয়ের পিগমেন্ট কালার মেশান। আর একটি পাণ্ডে ছ'প্রকার খড়িমাটি মিহি পাউডারের মতো গুঁড়ো করে ভেঙে ভাবে মিশিয়ে নিন—তারপর ছেঁকে নিন। তারপর গদের সঙ্গে খড়িমাটি মেশান। ময়দার মতো করে মেখে নিন। এবং কুটির মতো করে বেলে নিন।

হাণ্ড পাঞ্চের সহায়তার প্রয়োজনীয় আক'র অম্বাষী কেটে নিন। এবং প্রকৃষ্ট বাবার পর প্যাক করুন।

লিঃ দ্রঃ (১) যদি মিশ্রণটি খুব গাঢ় হয় প্রয়োজন অম্বাষী জল মেশাতে পারেন।

(২) যে বংয়েব ওয়াটার কালার তৈরি করতে চান সেই বংয়েরই পিগমেন্ট কালার ব্যবহার করুন।

(৩) লাল, নীল বেগুনি, হলুদ, সবুজ, ক'লো ইত্যাদি সব বংয়েবই ওয়াটার কালার তৈরি করা যেতে পারে।

রবার ষ্ট্যাম্প তৈরির প্রক্রিয়া

উপকরণ

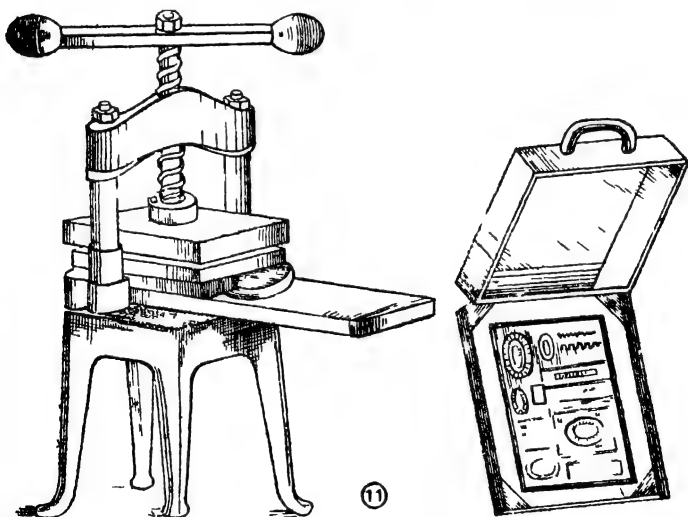
রবার ষ্ট্যাম্প অফিস, আদালতে বা ফোটে বড়ো সংস্থায় ব্যবহার করা হয়। অতএব রবার ষ্ট্যাম্পের কম বেশি চাহিদা রয়েছে।

আপনি নিজে রবার ষ্ট্যাম্প তৈরি করে বেশ কিছু উপার্জন করতে পারেন।

রবার ষ্ট্যাম্প তৈরি করার জন্য নিম্নলিখিত সাজসরঞ্জাম প্রয়োজন :

- ১। ইংরাজী ভাষার টাইপ (৫৬ প্রকার)
- ২। বাংলা ভাষার টাইপ (৫৬ প্রকার)

- ১। হিন্দী ভাষার টাইপ (৩।৪ ২ কাব)
- ২। টাইপ রাখার কেস (প্রয়োজনীয় সংখ্যক)
- ৩। ভলক্যানাইজিং পেস
- ৪। চেস তথা মেট্রিক প্লেট
- ৫। ববার শীট
- ৬। কম্পোজিং ষ্টিক
- ৭। ববার ষ্ট্যাম্প লাগাবার জন্য প্রয়োজনীয় সংখ্যক কাঠের তৈরি গেল ।
- ৮। মার্টার, ববার সালউশন, প্লাষ্টার অর প্যাবিস ইত্যাদি ।



১১। একটি ছোটো হাতুড় ।

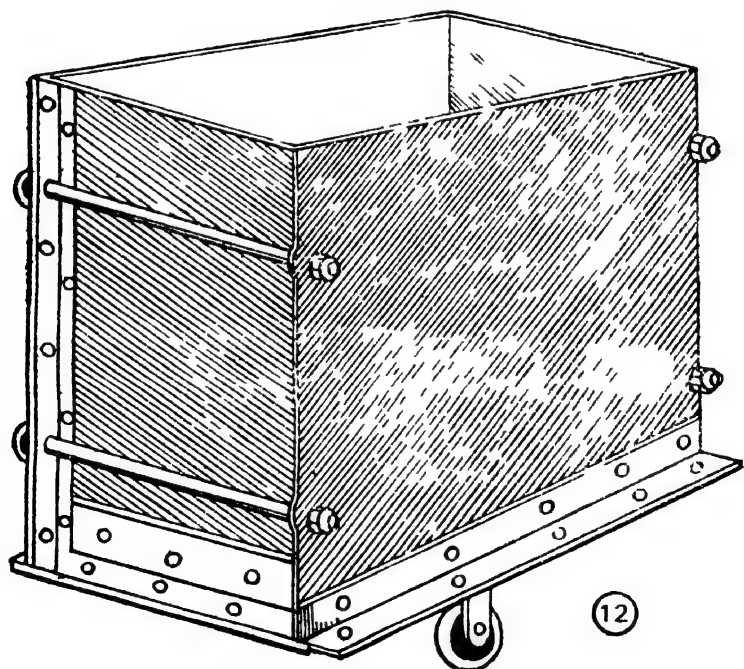
টাইপ ব্যতীত অগানা সবজামাদি ৫০০ টাকার মধ্যে কেনা যাবে ।
টাইপের রেট ইত্যাদি জানাব জন্য ফাউন্ট্রি ব সঙ্গে যোগাযোগ করা বাঞ্ছনীয় ।

পঞ্চম অধ্যায়

সাবান তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় সাজসরঞ্জামাদির বিবরণ

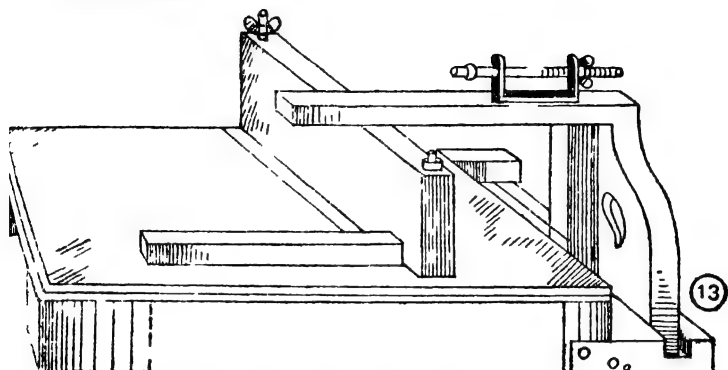
উপকরণ

১। সাপ কেস বা সাবান জমাবার ফ্রেম



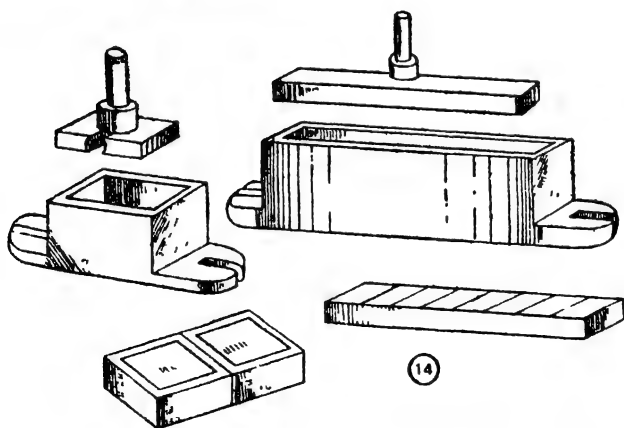
এতে এক্ষণে অবস্থায় সাবান তৈরির মিশ্রণাদি জমানে হয়ে থাকে।

২। সোপ কাটিং মেশিন



ক্রমে সাবান জমে যাবার পর ক্রেম থেকে বাইরে এনে এই মেশিনের
সহায় প্রয়োজনীয় আকার অনুযায়ী সাবান কাটা হয়ে থাকে।

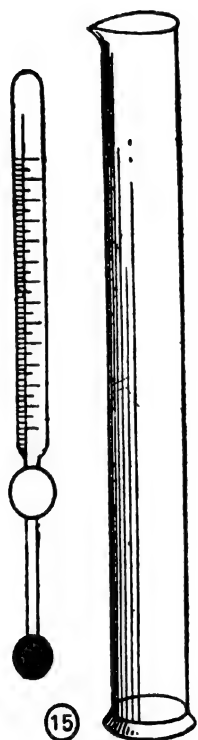
। সাবানের উপর সাবানের নাম ও প্রস্তুতকারকের ট্রেডমার্ক
পবার ডাইস (বিভিন্ন ধরনের)



সোপ কাটিং মেশিনের সহায়তায় সাবান কাটার পর ডাইসে সাবান দিয়ে

সোপ স্ট্যান্ডিং লীভার দিয়ে চাপ দেওয়া হয়। ফলে সাবানে নাম [redacted] ৫। সা:
প্রস্তুতকারকের নামের ছাপ পড়ে।

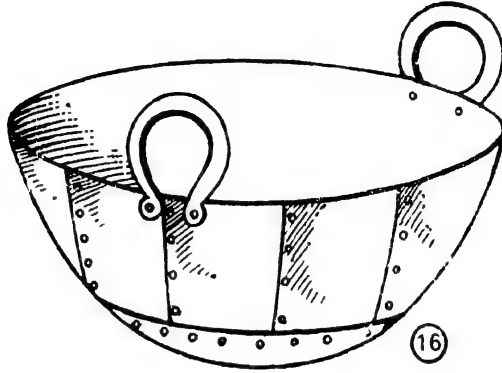
৪। হাইড্রোমিটার ও গ্লাস জার



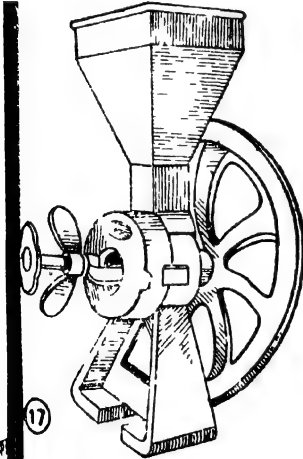
সোডা কষ্টিক লাইয়ের ডিগ্রী নির্ণয়ের জন্য হাইড্রোমিটার ব্যবহার করা
হয়ে থাকে।

ন নাম

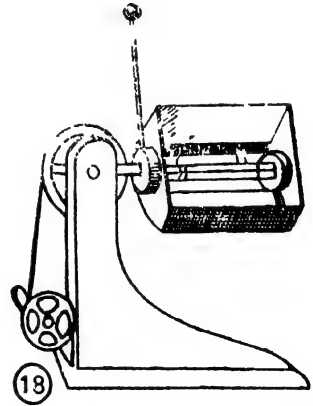
৫। সাবান তৈরির জন্য ব্যবহৃত কড়াই



কুটির শিল্প উদ্যোগে ব্যবহৃত অগ্ন্যাগ্ন যন্ত্রাদির রেখাচিত্র

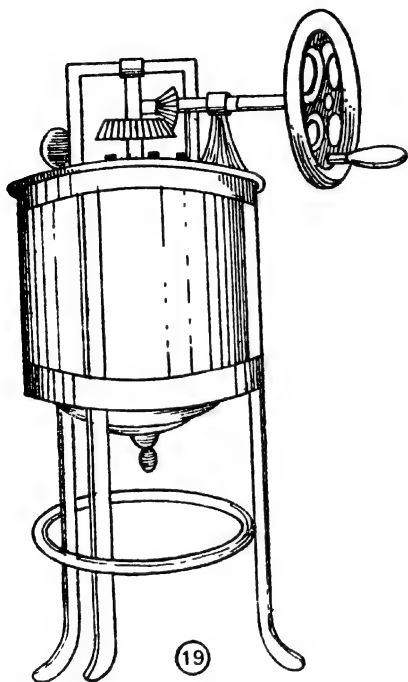


গ্রাইণ্ডিং মেশিন

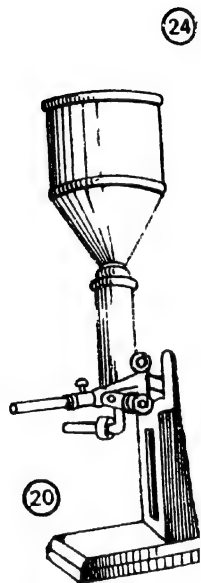


পাউডার মিলিং মেশিন

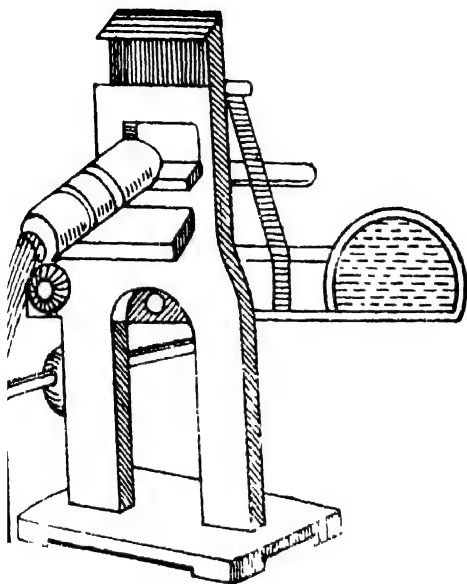
ব্যবহার ক



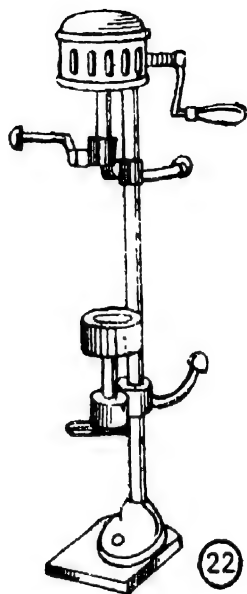
পেস্ট তৈরির মেশিন



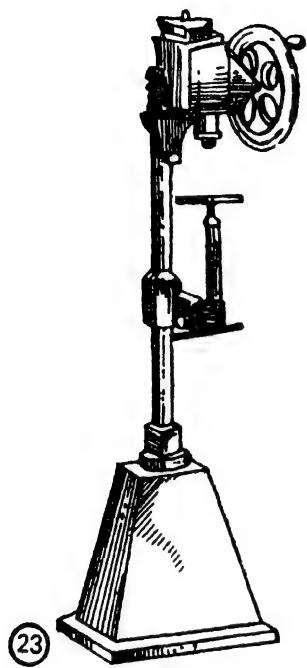
টিউব ফিলিং মেশিন



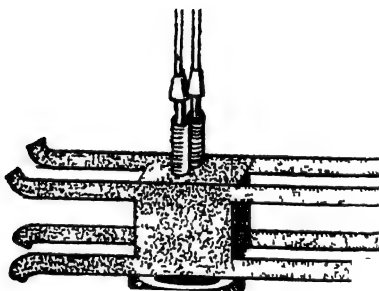
টিউব ক্লিনিং মেশিন



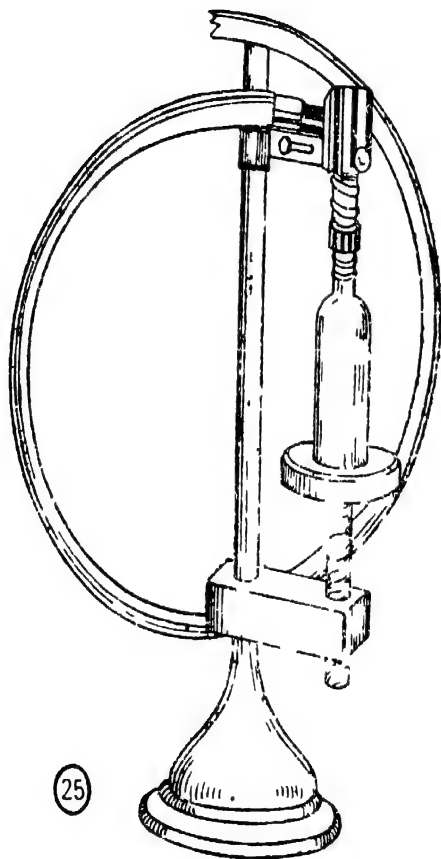
পিলকার-প্রকৃষ্ট ঢাকনি



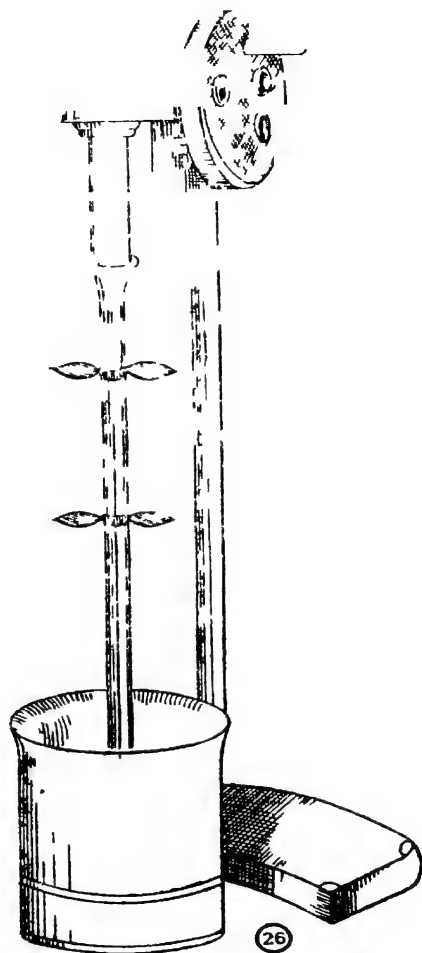
টিনের ডিবে দীল করা
মেশিন



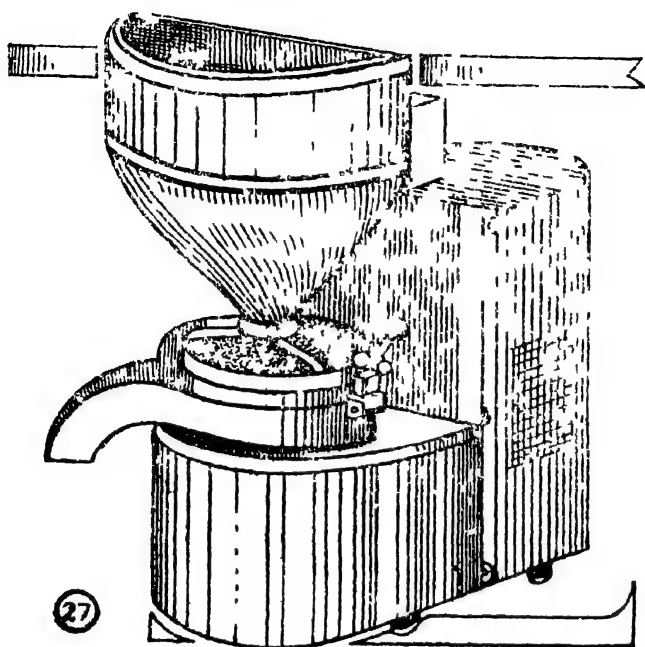
বোতল ওয়াসিং মোর্শন



বটল ফিলিং মেশিন



স্টেয়ার মেশিন



কমার্শিয়াল টাইপ গ্রাইন্ডিং মেশিন

ষষ্ঠ অধ্যায় ডাইরেক্টরী বিভাগ

কোথায় কি পাওয়া যায় ?

১। রিসার্চ কেমিকেল এণ্ড গ্লাস ইণ্ডাস্ট্রিজ লিমিটেড

১৮।২১১ ডঃ এন. জি শাহ রোড, কলিকাতা - ৭০০০৬

ঔষধপত্রাদির জন্য কাঁচের তৈরি শিশি, বোতল, অ্যাম্পুলস হোথি
কাইলস এবং বাধ সেলো জন্য।

২। টেকনো জ্যাক্স কর্পোরেশন

৩৩৯ দেশপ্রাণ শাসনাল বোড, কলিকাতা-৭০০০৩৩

বেণ্ট ও চেন কনভেয়ার এবং ঔষধপত্রাদি তৈরির বিভিন্ন মেশিনারী
জন্য।

৩। রাধাবাজার বটল ট্রাডার্স

১৫, রাধাবাজার লেন

কলিকাতা-৭০০০০

কর্ক, কর্ক-শীট, কক ডাউট রাগার কর্ক, ক্রাউন কর্ক, অ্যালুমিনি
ক্যাপসুলস, ফ্রুট এসেন্স, ফুড কালার, গ্যাকারিন, মোড়াওয়াটাঃ ই
বিভিন্ন উপাদান এবং সব রকম শিশি ও বোতলের জন্য।

৪। পাল এণ্ড সন ১৮, এজর'স্ট্রীট

কলিকাতা-৭০০০০

এসেনসিয়াল অয়েলস, পারফিউমারী কম্পাউন্ডস, ফ্রেভারিং এসেন্স প্রভা
জন্য।

৫। ভাব সিলিকেট এণ্ড কেমিকেল ওয়ার্কস

৯৫/দি কাশীপুর রোড

কলিকাতা ৭০০০০২

সব রকম সিলিকেটের জন্য।

৬। লেবরেটরী অ্যাপারেটাস ম্যানুফ্যাকচারিং কোম্পানী

৬২ এ, আলিপুর রোড

কলিকাতা-৭০০০২৭

লঘু উद्यোগের জন্য প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতির জন্য।

৭। শাওড়া ষ্টোর প্রোডাক্টস প্রা) লিঃ

পি ২১৭, ওল্ড বেনারস রোড,

পোঃ দ.সনগর, হাওড়া।

কোল টার প্রোডাক্টস, ন্যাপথলিন বল, পাউডার, সলভেন্ট ন্যাপথলিন ও
সাজোটি অয়েলের জন্য।

॥ এ্যাসিড ও কেমিকেলসের জন্ম ॥

৮। কেমিকেল কর্পোরেশন অব বেঙ্গল

৫৫, ক্যানিং ষ্ট্রীট, রুম নং ৫৩

কলিকাতা-৭০০০০১

৯। ইন্সপিরিয়েল কেমিকেল ইণ্ডাস্ট্রিজ (I.C.I)

৩৪, চৌরঙ্গী রোড, কলিকাতা-৭০০০১৬

১০। লাকি এ্যাসিড এণ্ড কেমিকেল ওয়ার্কস

৩২/২ মুরারিপুর রোড.

কলিকাতা-৭০০০০৪

১১। দ্বি ফলফেট কোম্পানি লিমিটেড

১৪, নেতাজী সুভাষ রোড

কলিকাতা-৭০০০০১

॥ অ্যালকোহলের জন্ম ॥

১২। বেঙ্গল ডিস্টিলারি কোং লিঃ

ভদ্রকালী, ছপলী (পঃ বঙ্গ)

কু. শি,—১৭

১৩। কেরু এণ্ড কোং লি:

৪, ফেয়ারলি প্লেস

কলিকাতা-৭০০০০১

১৪। হাজী ইদমাইল সাইট এণ্ড সন্স (প্রাঃ) লি.

রস ডিষ্টিলারী,

টালীগঞ্জ, কলিকাতা।

॥ কেমিকেল ডিলারস ॥

১৫। এলায়েড এজেন্সী

১০, বনফিল্ড লেন

কলিকাতা-৭০০০০১

১৬। গর্গ ট্রেডিং কোং

২৫, বাঁশতলা লেন

কলিকাতা-৭০০০০৭

সোডা অ্যাপ, কষ্টিক সোডা, ব্রীচিং পাউডার, হাইড্রো সালফাইড, ফি
অক্সাইড, মেটাল পাউডার, কোবাল্ট অক্সাইড প্রভৃতির জন্ম।

১৭। ইণ্ডাস্ট্রিয়াল সেলস এজেন্সী

৫৫, ক্যানিং স্ট্রীট। রুম—১২ (বি-ব্লক)

কলিকাতা ৭০০০০১

ইণ্ডাস্ট্রিয়াল কেমিকেলস্, পেইণ্টসএর মেট্রিয়াল, সলভেণ্ট
প্লাস্টিকাইজারস, সিঙ্কেটিক রেজিন ও প্লাস্টিক প্রভৃতির জন্য।

১৮। রবি কেমিকেল কোং

৩৬, এজরা স্ট্রীট (দ্বিতল)

কলিকাতা—৭০০০০১

৯। রবার এণ্ড কেমিকেল ট্রেডিং কর্পোরেশন

৭, কলুটোলা ষ্ট্রীট, কলিকাতা-৭০০০০১

বার ও রবার কেমিকেল, পিগমেন্টস (Pigments), সলভেন্টস্ প্রভৃতি।

১০। ওয়েষ্টার্ন কমার্শিয়াল কর্পোরেশন

৩, বেটিক ষ্ট্রীট, কলিকাতা-৭০০০০১

কেমিকেলস, সলভেন্টস্ এবং সিঙ্থেটিক রেজিনের ডীলার।

কেমিকেল প্রস্তুতকারক সংস্থা

১। অ্যালকালি এণ্ড কেমিকেল কর্পোরেশন অব ইণ্ডিয়া লি:

আই সি আই হাউস II ২৪ চোরঙ্গী রোড। কলিকাতা ৭০০০১৬

২। ডিলাক্স কেমিকেল ইণ্ডাস্ট্রিজ

১৯৭, যমুনালাল বাজাজ ষ্ট্রীট

কলিকাতা—৭০০০০৭

করাস সালফেট, জিঙ্ক সালফেট, এ্যাসিড হাইড্রোক্লোরিক, নাইট্রিক এবং উদ্রিক অ্যাসিড, লেড্ নাইট্রেট, সোডিয়াম সালফেট প্রভৃতি।

২। ক্রিষ্ট্যাল কেমিকেল (প্রাঃ) লি:

২।৫ সুইনহো লেন, কসবা

কলিকাতা-৭০০০৪২

মনজয়েক এ্যাসিড, বোরাক্স ক্রিষ্ট্যাল, সোডিয়াম নাইট্রেট, ক্যান্ফর (), মেথল ও সোডিয়াম এসিটেট প্রভৃতি।

৩। সতীশ কেমিকেল ইণ্ডাস্ট্রিজ

২২৬ এ, বাগমারী রোড, কলিকাতা-৭০০০৫৪।

. P., A. R. গ্রেড এ্যাসিড, এমোনিয়া, সলভেন্টস্ এবং রি-এজেন্টস্।

২৪। সাইক্লিক এণ্ড কেমিকেল প্রোডাক্টস (প্রাঃ) লিঃ

২২৬, বাগমারী রোড, কলিকাতা—৭০০০৫৩।

হাইড্রোক্লোরিক, নাইট্রিক এবং সালফিউরিক এসিড, সোডিয়াম সালফেট (ক্রিষ্টাল এবং অ্যান্‌হাইড্রাস), মারকারি এ-আর, লিকুইড এমোনিয়া।

কোল টার এণ্ড বাই প্রোডাক্টস

২৫। ক্যালকাটা টার প্রোডাক্টস

৩৪, মুরারিপুত্র রোড, কলিকাতা—৭০০০০৪।

স্ত্রাপথলিন বলস্, ফ্লকস্, পাউডার, ক্রিস্টালাইন অ্যাসিড, কমাণ্ড ক্রিনল, টলুইট, হেভী এণ্ড লাইট ক্রুড সলভেন্ট, ন্যাপথা, হেভী এণ্ড ল ক্রিয়াজোট অয়েলস, পি-এফ রেজিনস।

ডাই-ষ্টাফ ডীলার

২৬। ইণ্ডো-সুইস ডাই ষ্টাফ কোং

৩৮, আর্মেনিয়ান ষ্ট্রীট, কলিকাতা—৭০০০০১।

২৭। হিণ্ডাইস প্রাইভেট লিঃ

পি-১১ নিউ হাওড়া ব্রীজ এপ্রোচ রোড

কলিকাতা—৭০০০০১।

অয়েল মার্চেন্টস

২৮। আরতি ট্রেডিং কোং

১৫৬/৫ আচার্য প্রফুল্লচন্দ্র রোড।

কলিকাতা—৭০০০০৬।

সাবান তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় তেল এখানে পাবেন।

সাইটিফিক ইনস্ট মেণ্টস

১২। ইউনিক সাইটিফিক ট্রেডারস।

২২এ, রাজা নবকিশোর ষ্ট্রীট, কলিকাতা - ৭০০০০৫

হাইড্রোমিটারস, স্কেল ওয়াচ প্রভৃতির জন্য।

১০। ভারত সাইটিফিক ওয়ার্কস (পাঃ) লিঃ

৬২ শাহবাজার ষ্ট্রীট, কলিকাতা - ৭০০০০৪

গভেনস, ইনস্ট্রুমেন্টস, ধোবস, চটপ্পেস, থার্মোমিটার প্রভৃতি
করক।

১১। এইচ মমতা এন্ড কোং

১, কলুটোলা ষ্ট্রীট, কলিকাতা - ৭০০০০১

সংশ্লিষ্ট, পিওর অ্যানালিসিস, অ্যানালিসিস, কার্বোজল, সলভেন্ট
থ্রাজ, ক্রিয়োজেনিক অয়েল, প্যারফীন অয়েলস, কম্প্রেশন ওয়ার্কস,
ওয়ার্কস, প্যারফীন অয়েল প্রভৃতির জন্য।

সোডিয়াম সিলিকেট প্রস্তুতকারক

০২। বিহার কেমিকেল এন্ড সিলিকেট ওয়ার্কস

৪৮, সাউথ ট্যাংবা রোড,

কলিকাতা - ৭০০০৪৬।

সিলিকেট অব সোডা প্রস্তুতকারক।

০৩। হিন্দুস্থান হাইড্রাল কর্পোরেশন

১এ, এস. এন. ব্যানার্জী রোড,

কলিকাতা - ৭০০০১৩।

সোডিয়াম মেটা সিলিকেট, পটাশিয়াম অরথোসিলিকেট প্রভৃতি।

গঁদ বা আঠাজাতীয় পদার্থ

৩৪। পিপলস্ এন্টারপ্রাইজ (প্রাঃ) লি:

১৬।১, পণেশ চন্দ্র এভিনিউ

কলিকাতা—৭০০০১৩।

৩৫। মণিলাল সংগঠী

২৬, নেতাজী সুভাষ রোড,

কলিকাতা—৭০০০০

Areated water মেশিনারী ও তৎসংশ্লিষ্ট উপকরণাদি

৩৬। ক্যালকাটা এসেম্প এণ্ড গ্যাস মাপ্লাই কোং

৩, এজরা স্ট্রীট, কলিকাতা - ৭০০০০১

৩৭। তারকদাস মুখার্জী

১ এ, বট বৃক্ষ লেন,

কলিকাতা।

বেকারী, বিস্কুট ও কনফেকশনারীর মেশিনারী

৩৮। বেলগাছিয়া ইঞ্জিনিয়ারিং ওয়ার্কস

২০, বেলগাছিয়া রোড,

কলিকাতা ৭০০০৩৭।

৩৯। জে. সি. দাস এণ্ড ব্রাদার্স

৩৩৮ অনাথ নাথ দেব লেন,

বেলগাছিয়া, কলিকাতা ৭০০০৩৭।

৪০। ভিক্টোরিয়া ইঞ্জিনিয়ারিং ওয়ার্কস।

৮৭, বেলগাছিয়া রোড কলিকাতা ৭০০০৩৭।

৪১। রামপ্রো কর্পোরেশন

১৬৮/১ লোয়ার সারকুলার রোড,

কলিকাতা-৭০০০১৪।

নারকেল তেলের জল

৪২। ইষ্ট কোষ্ট এজেন্সী

৯, রবীন্দ্র সঘণী, কলিকাতা-৭০০০০১

লিকুইড গ্লুকোজ

৪৩। ইউনাইটেড সাপ্লাই এজেন্সী

৮০/১ অরবিন্দ সঘণী,

কলিকাতা।

অয়েল মিলস্

[সব রকম তেলের জল]

৪৪। বি. পি. অয়েল মিলস্

৭, বিবেকানন্দ রোড

কলিকাতা-৭০০০০১

৪৫। উল্টাডাঙ্গা অয়েল মিলস্

৩৫/৫ ক্যানাল ওয়েস্ট রোড

কলিকাতা-৭০০০০৪।

জিষ্টের (yeast) এর জল

৪৬। জি. ট্রেডিং কোম্পানী।

৩০ বি, ইউরোপীয়ান এসাইলাম লেন

কলিকাতা-৭০০০১৬।

এরারুটের জন্য

- ৪৭। ডি কে ব্যানার্জী এণ্ড কোং
কাঁপড়দা, ডোমজুড়, হাওড়া

ডাই ফ্রট ডীলার

- ৪৮। থাাকাব এণ্ড কোং
২, বকি আমেদ কিদোয়াই রোড
কলিকাতা ৭০০০১৩।

চায়না ক্রে'র জন্য

- ৪৯। মিনাবেলন এণ্ড ইঞ্জিনিয়ারিং (ইণ্ডিয়া)
২৭, নলিনী শেঠ বোড
কলিকাতা-৭০০০০৭।

- ৫০। মিনারেলস্ এণ্ড ইঞ্জিনিয়ার্স (ইণ্ডিয়া)
২৭, নলিনী শেঠ বোড,
কলিকাতা-৭০০০০৭

চায়না-ক্রে, ক্যালসাইট, বেষ্টোনাইট, ডলোমাইট, লাইমস্টোন, Ruller's earth, জিপসাম, গ্রেড অক্সাইড, টেলকম, সোপস্টোন প্রভৃতি।

প্ল্যাষ্টার অব্ প্যারিসের জন্য

- ৫১। ক্যালকাটা মিনারেল সাপ্লাই কোং (প্রাইভেট) লিঃ
৩১, জ্যাকসন লন, কলিকাতা-৭০০০০১

মিনারেলস

৫২। বি. ডি ষৈতান এণ্ড কোং

৫, ক্রাইভ বো (দিতল), রুম নং ৩১

কলিকাতা-৭০০০০১

সব রকম মিনারেল পাউডার, লাইমস্টোন, সোপস্টোন, বেক্টোনাইট, চায়না
ক্ল, নাইক', রেড অক্সাইড, কোল ডাঠ, সিলিকা ক্রাওয়াব ইত্যাদি।

রেড লেড এবং জিঙ্ক অক্সাইড

৩। এসোনি য়েটেড পিগমেন্টস লিঃ

১৪, নেতাজী স্মরণ বোড

কলিকাতা-৭০০০১।

সন্ট এবং সন্টপিটার

৫৪। মোহান্ত এন্টার পাইজ

৭, সোয়ালে লেন (দ্বি-)

কলিকাতা ৭০০০০১

রং তৈরির কারখানার প্রয়োজনীয় কাঁচা মালের জগ

১৫। ইউনাইটেড অ্যানিলাইন এণ্ড কেমিকেল কোং

৫৬, রোজমেরী লেন, হাওড়া (পঃ বঙ্গ)

৫৬। ইণ্ডাস্ট্রিয়াল সেলস এজেন্সী

৫৫, ক্যানিং ষ্ট্রিট ৥ রুম নং ১২ ৥ বি-ব্লক

কলিকাতা ৭০০০০১

রং তৈরির সব রকম কাঁচা মাল, সলভেন্টস, পিগমেন্টস, প্লাস্টিসাইজারস,
সিঙ্কেটিক রেজিনস, প্লাস্টিকস্।

টাইপ ফাউণ্ড্রি

- ৫৭। কালিকা টাইপ ফাউণ্ড্রি (প্রা:) লি:
৩১, ওয়ার্ডস ইনস্টিটিউশন স্ট্রীট,
কলিকাতা।

রবার শীটের জন্য

- ৫৮। নিরেন্স ইণ্ডাস্ট্রিজ (প্রা:) লি:
৩১ সানি পার্ক, কলিকাতা-৭০০০১২।
- ৫৯। এম. মণ্ট্র এণ্ড কোং
২৬, বনফিল্ড লেন, কলিকাতা ৭০০০০১

ডীলার : এ্যাসিড এবং রবার কেমিকেল, পালিশ করার বিবিধ উপকরণ।
সব রকম গঁদ, মোম, গাম পালিশ কালার।

- ৬০। ইণ্ডিয়া ট্রেডিং কর্পোরেশন
৭, কলুটোলা স্ট্রীট, কলিকাতা-৭০০০০১

ডীলার : র' রবার।

- ৬১। মল্লিক ব্রাদার্স
পি-৭, বেলিয়াবাটা মেন রোড
কলিকাতা-৭০০০১০

ডীলার : রবার এণ্ড লেদার কেমিকেলস, রবার পিগমেন্ট কালার
সোদরেজ কীয়ারিক এ্যাসিড।

পিগমেন্টস

- ৬২। পিগমেন্টস এণ্ড কেমিকেল ইণ্ডাস্ট্রিজ (প্রা:) লি:
৩২, আর্থেনিয়ান স্ট্রীট, কলিকাতা-৭০০০০০,

প্ল্যাষ্টিক ডিস্ট্রিবিউটরস্

- ৬৩। বেঙ্গল প্লাষ্টিক ট্রেডার্স
৫৯, ক্যানিং ষ্ট্রীট, কলিকাতা-৭০০০০১
- ৬৪। দৈবর লাল শাহ এণ্ড কোং
রুম নং ডি ১১০
৭১, ক্যানিং ষ্ট্রীট, কলিকাতা-৭০০০০১
- ৬৫। ইউনাইটেড সাপ্লাই এজেন্সী
৩৮, স্ট্র্যাণ্ড রোড, কলিকাতা ৭০০০০১

প্ল্যাষ্টিক মেশিনারী

- ৬৬। অমরদীপ ইঞ্জিনিয়ারিং ওয়ার্কস
৩২ বি, বৃন্দাবন বসাক ষ্ট্রীট
কলিকাতা-৭০০০০৫
- ৬৭। বি. এস ইঞ্জিনিয়ারিং ওয়ার্কস
৯, বালমুকুন্দ মকর রোড,
কলিকাতা-৭০০০০৭
ইনজেকশন মোল্ডিং মেশিন প্রভৃতি।
- ৬৮। ইস্টার্ন ইঞ্জিনিয়ারিং ওয়ার্কস
১১১৩ তারার্টাঙ্গ দত্ত ষ্ট্রীট
কলিকাতা-৭০০০০১

প্ল্যাষ্টিক র' মেকিনিয়ালস

- ৬৯। চাট্যার্জী ব্রাদার্স এজেন্সীজ
৬, কমার্শিয়াল বিল্ডিং
কলিকাতা ৭০০০০১

৭০। প্র্যাক্টিক পাউডারস্ (প্রাঃ) লিঃ

১, অম্বিকা মুখার্জী রোড

কলিকাতা ৭০০০৫৬

৭১। নিউ প্র্যাক্টিক ম্যাফ্যাকচারিং কোং

৭, বহুলাল মল্লিক রোড,

কলিকাতা ৭০০০০৬

এজেন্টস (পেটেন্ট এণ্ড টেডমার্ক)

৭২। ক্যাপ্টওয়েল এণ্ড কোং

২৮, এজরা ম্যানসনস, কলিকাতা-৭০০০০১

৭৩। টি. পি. দত্ত এণ্ড সন্স

৮।২, হেষ্টিংস ষ্ট্রীট (বিতল), কলিকাতা-৭০০০০১

৭৪। এল. এস. ডাভার এণ্ড কোং

নর্টন বিল্ডিংস

১২, 'থয়েটার বোড, কলিকাতা-৭০০০১৬

৭৫। কন্টিনেন্টাল পেট্রোলিয়াম কোং

১, বনফিল্ড লেন, কলিকাতা-৭০০০০১

পেট্রোলিয়াম প্রোডাক্টস, পেট্রোলিয়াম জেলীস, লিকুইড প্যারাক্বীন,
ট্যানারী অয়েল প্রভৃতি ।

৭৬। সেন্ট্রাল পেট্রোলিয়াম কোং

১৩ বি, সাউথ ট্যাংরা রোড

কলিকাতা ৭০০০৪৬

পেট্রোলিয়াম জেলী, লিকুইড প্যারাক্বীন প্রভৃতি ।

৭৭। জেহুইন অয়েল কোং

২, টেরিটি বাজার, কলিকাতা ৭০০০১২।

কেহুড শেল অয়েল, লিনসীড অয়েল, ক্যান্ডার অয়েল, ফিশ অয়েল এবং
ট্যালো (Tallow) প্রভৃতির উন্ন।

টোব্যাকো মার্চেন্টস

৭৮। রামচন্দ্র হুচান্দ রায়

নুতন গঞ্জ, বাঁকুড়া, পঃ পন্থ।

ইলেকট্রিক্যাল ইঞ্জিনিয়ার্স

৭৯। এলায়েন্স ট্রেডিং কোং

১৫ এ, ক্লাইভ রো, কলিকাতা ৭০০০০১।

৮০। বাগচি ইলেকট্রিক কোং

২৬২, আপার সারকুলার রোড,

কলিকাতা-৭০০০০৬

৮১। এশিয়া ইলেকট্রিক (ইণ্ডিয়া) লিঃ

৪, লায়ল রেঞ্জ, কলিকাতা ৭০০০০১।

৮২। সিংকো ইণ্ডাস্ট্রিজ

৬ এ, এস. এন. ব্যানার্জী রোড

কলিকাতা-৭০০০১৩

ইলেকট্রিক্যাল ইকুইপমেন্টস

৮৩। ইলেকট্রিক প্রোডাক্টস্

২৬, বড়তলা স্ট্রীট

কলিকাতা-৭০০০০৭

ইলেকট্রিক্যাল ওয়াটার হীটাস

৮৪। ইউয়েকা ইঞ্জিনিয়ার্স

৮৮।১, রফি আমেদ কিদোয়াই রোড

কলিকাতা-৭০০০১৩

৮৫। হিন্দুস্থান ডিষ্ট্রিবিউটর্স

৩৩, চিত্তরঞ্জন এভিনিউ

কলিকাতা-৭০০০১২

মোটর ম্যানুফ্যাকচারার্স

৮৬। এলায়েড ইলেকট্রিক্যাল কর্পোরেশন (প্রাঃ) লি.

১৩, ক্যামাক ষ্ট্রীট, কলিকাতা-৭০০০১৭

৮৭। জেনারেল ইলেকট্রিক কোং অব ইণ্ডিয়া লিঃ

৬, চিত্তরঞ্জন এভিনিউ, কলিকাতা-৭০০০১৩

৮৮। জেনারেল ইঞ্জিনীয়ারিং এণ্ড ইলেকট্রিক ওয়ার্কস

৯, দিগ্গ লেন, হাওড়া (পঃ বঙ্গ)

এসিটাইলিন

৮৯। বোসকো,

৩৬ ষ্ট্র্যাণ্ড রোড,

কলিকাতা-৭০০০০১

আয়রন ফাউণ্ড্রি,

৯০। ইস্টার্ন আয়রন ওয়ার্কস

বালটিকুন্ডী, হাওড়া (পঃ বঙ্গ)

৯১। সুর এণ্ড কোং

৪৫, ক্রিষ্টোফার রোড, কলিকাতা-৭০০০৪৬

৯২। শঙ্কর আয়রণ ইঞ্জিনিয়ারিং ওয়ার্কস (প্রাঃ) লিঃ

৫২।১, ডঃ অবনী দত্ত রোড, হাওড়া।

৯৩। দে সরকার এণ্ড কোং

১১ বি, টাউনসেণ্ড রোড

কলিকাতা-৭০০০২৫

গ্রাফাইট, ব্ল্যাক লেড, সিলিকন কম্পাউণ্ড, সোপাষ্টোন, ডেক্সট্রিন, হামিয়াম ইত্যাদির জন্ম।

৯৪। রামকৃষ্ণ মিনারেল কনসার্ন

১২৯, বেনারস রোড, শালকিয়া, হাওড়া (পঃ বঙ্গ)

লাঃমেষ্টোন, সোপাষ্টোন, ব্ল্যাকিং পাউডার প্রভৃতির জন্ম।

ষ্টীল কাষ্টিং

৯৫। ভারতী ইলেকট্রিক স্টীল কোং লিঃ

৮, সুইনহো স্ট্রীট, কলিকাতা-৭০০০১৯

অটোমেটিক প্লান্টস ফর ব্রেড এণ্ড বিস্কিট মেকিং

৯৬। অনূপ মেটাল কাষ্টিং এণ্ড ইঞ্জিনিয়ারিং ওয়ার্কস,

কলিকাতা।

বার্বড ওয়ার মেকিং মেশিন

৯৭। ইন্টারন্যাশনাল স্টীল (প্রাঃ) লিঃ

কলিকাতা।

ব্লোয়াস

৯৮। ওয়েসম্যান ইঞ্জিনিয়ারিং কোং

কলিকাতা।

বয়লাস

৯৯। সাইমন কার্ডস ইণ্ডিয়া লিঃ, কলিকাতা।

বটল ফিলিং এণ্ড ওয়াশিং মেশিন

১০০। কিলবার্ন এণ্ড কোং

কলিকাতা। দিল্লী

ব্রেড স্লাইসিং মেশিন

১০১। জে. সি. দাস এণ্ড ব্রাদার্স, কলিকাতা।

কেন ক্রাশারস্

১০২। অ্যাব্রেলিড এণ্ড কাপ্তিং লিঃ

হাওড়া, পঃ বঙ্গ।

ক্যাণ্ডেল মেকিং মেশিন

১০৩। দেবীদয়াল এণ্ড কোং, দিল্লী

দিল্লীতে চিঠি লিখে পঃ বঙ্গের ডীলারের সঙ্গে যোগাযোগ করুন

ক্যান (can) সীমিং মেশিন

১০৪। অ্যাটলাস ওয়ার্কস লিঃ,

কলিকাতা।

সিরামিক মেশিনারী

১০৫। বেলপাহাড় রিক্রাক্টরিজ

কলিকাতা।

কেমিকেল মেশিনারী

১০৬। এ. পি. ভি. ইঞ্জিনিয়ারিং কোং,

কলিকাতা।

১০৭। এ. ষ্টক এণ্ড কোং লিঃ,

কলিকাতা।

১০৮। এ. সি. সি. ভিকার্স ব্যাবকক লিঃ,

দুর্গাপুর।

সারকুলার সয়িং (Sawing) মেশিন

১০২। ব্রিটানিয়া ইঞ্জিনিয়ারিং কোং

টিটাগড়, ২৪ পরগণা, পঃ বঙ্গ।

কনফেকশনারী মেশিন

১১০। ওরিয়েন্ট মেশিনারী সাপ্লাই এজেন্সী

কলিকাতা।

পেপার বোর্ড ইত্যাদি তৈরির মেশিনারী

১১১। ইষ্টার্ন পেপার মিলস, কলিকাতা।

কপ্ৰা কাটার (Cotra cutter)

১১২। পাইপুনীয়ার আয়রণ এণ্ড স্টীল কর্পোরেশন লিঃ, কলিকাতা।

১১৩। ইউনাইটেড ইঞ্জিনিয়ারিং (ইষ্টার্ন) কর্পোরেশন, কলিকাতা।

ক্রীম সেপারেটরস্

১১৪। সেন্ট্রাল ডেয়ারী ফার্ম, আলিগড়।

১১৫। ডেয়ারী ইকুইপমেন্ট কোং, বোম্বে।

পত্রবোধে জাহ্নন পশ্চিমবঙ্গে কোনো এজেন্ট আছে কিনা।

ডেয়ারী মেশিনারী

১১৬। এ. পি. ভি. ইঞ্জিনিয়ারিং কোং (প্রাঃ) লিঃ, কলিকাতা।

ডাল মিল মেশিনারী

১১৭। আগরওয়াল আয়রণ ওয়ার্কস্, আধা

২১৮। ইস্ট এশিয়াটিক কোং (ইন্ডিয়া) প্রাইভেট লিমিটেড, বোম্বে।

পত্রবোধে পশ্চিমবঙ্গের ডীলারের ঠিকানা জেনে নিন।

ডিস্টিলেশন প্ল্যান্ট এণ্ড স্টিলস্

১১৯। এ. পি. ভি. ইঞ্জিনিয়ারিং কোং, কলিকাতা।

ড্রিলিং মেশিন

১২০। ইণ্ডিয়া মেশিনারী এণ্ড কোং, কলিকাতা।

১২১। মায়ার ইঞ্জিনিয়ারিং ওয়ার্কস, কলিকাতা।

ড্রায়ার্স

১২২। এ. পি. ভি. ইঞ্জিনিয়ারিং কোং, কলিকাতা।

ইলেকট্রিক ওয়েল্ডিং মেশিন

১২৩। মুঘলানী ব্রাদার্স, দিল্লী।

১২৪। তেজেন্দ্র ইলেকট্রিক ওয়ার্কস, দিল্লী।

পত্রযোগে পশ্চিমবঙ্গের ডীলাবের ঠিকানা জেনে নিন

ইলেকট্রিক মোটর

১২৫। ওয়েষ্টার্ন ইণ্ডিয়া মেশিনারী কোং, কলিকাতা।

এমবসিং মেশিন প্ল্যাষ্টিকস্

১২৬। ডি. ডি. কোচার এণ্ড সন্স, দিল্লী

১২৭। বুলানী ইঞ্জিনিয়ারিং কর্পোরেশন, বোম্বে।

পত্রযোগে স্থানীয় ডীলাবের ঠিকানা জেনে নিন।

এনগ্রেভিং মেশিন

১২৮। এনথ্রো টুলস ম্যানুফ্যাকচারিং কোং, বোম্বে।

১২৯। হেমকো কর্পোরেশন, বোম্বে।

পত্রযোগে স্থানীয় ডীলাবের ঠিকানা জেনে নিন।

এনভেলোপ মেকিং মেশিন (অটোমেটিক)

১৩০। নিউ চ্যাম্পিয়ান পেপার মেশিনস্, গাজিয়াবাদ।

১৩১। রেকর্ড ইঞ্জিনিয়ারিং ওয়ার্কস, বোম্বে।

পত্রযোগে স্থানীয় ডীলাবের ঠিকানা জেনে নিন।

ফিলিং মেশিনারী

- ১৩২। সন্নাতাই মেশিনারী, বরোদা।
পত্রযোগে স্থানীয় ডীলারের ঠিকানা জেনে নিন।

ফিল্টার এণ্ড ফিল্টার পাম্প

- ১৩৩। ভারত স্ট্যাক এণ্ড শীল কোং বোম্বে।
পত্রযোগে স্থানীয় ডীলারের ঠিকানা জেনে নিন।

ফুড প্রোসেসিং এণ্ড ক্যানিং ইকুইপমেন্ট

- ১৩৪। এ. পি. ভি. ইঞ্জিনিয়ারিং কোং (প্রাঃ) লিং, কলিকাতা।
১৩৫। কর্পোরেটেড ইঞ্জিনিয়ার্স (ইণ্ডিয়া) প্রাইভেট লিমিটেড,
কলিকাতা।
১৩৬। ওরিয়েন্টাল মেশিনারী এণ্ড সাপ্লাইং এজেন্সী, কলিকাতা।

ফাউন্টেন পেন মেকিং মেশিন

- ১৩৭। ভারত ইণ্ডাস্ট্রিয়াল কর্পোরেশন, কলিকাতা।
১৩৮। ওরিয়েন্টাল মেশিনারী এণ্ড সাপ্লাইং এজেন্সী, কলিকাতা।

ফার্নেসেস [Furnaces]

- ১৩৯। ফার্নেসেস কোং অব ইণ্ডিয়া, কলিকাতা।
১৪০। ইণ্ডিয়ান ফার্নেস কোং লিমিটেড, কলিকাতা।

গ্লাস ইণ্ডাস্ট্রী মেশিনারী

- ১৪১। কেমিকেল প্লান্ট এণ্ড ইকুইপমেন্ট লিমিটেড, কলিকাতা।

গ্রাইন্ডিং মেশিনস

- ১৪২। বাটলিষয় এণ্ড কোং লিমিটেড,
বোম্বে। কলিকাতা।

গ্রাইণ্ডিং, মিলিং এণ্ড সীডিং মেশিন

১৪৩। জেমস (Jayems) ইঞ্জিনিয়ারিং কোং,

বোম্বে ।

পত্রযোগে স্থানীয় ডীলারের ঠিকানা জেনে নিন ।

গাম লেবেলিং মেশিনারী

১৪৪। ইউনিভার্সাল মেকানিকাল ওয়ার্কস্‌ : লিঃ,

বোম্বে ।

পত্রযোগে স্থানীয় ডিগারের ঠিকানা জেনে নিন ।

আইসক্রীম এণ্ড আইস ক্যাণ্ডি মেশিনারী

১৫৫। দিল্লী ইণ্ডাস্ট্রিজ, নিউ দিল্লী ।

১৪৬। আইস মেশিনারী মাট, দিল্লী ।

১৪৭। ভগতজী এণ্ড কোং, দিল্লী ।

পত্রযোগে স্থানীয় ডীলারের ঠিকানা জেনে নিন ।

আইস ক্রীম কাপ্‌ তৈরির মেশিন

১৪৮। ওরিয়েন্টাল মেশিনারী সাপ্লাাইং এজেন্সী, কলিকাতা ।

বরফ তৈরির মেশিন

১৪৯। ব্র, ষ্টার ইঞ্জিনিয়ারিং কোং লিঃ, কলিকাতা ।

ষ্টীম জ্যাকেটেড প্যানস

১৫০। ইণ্ডাস ইঞ্জিনিয়ারিং কোং লিমিটেড, বোম্বে ।

পত্রযোগে স্থানীয় ডীলারের ঠিকানা জেনে নিন ।

লিকুইড হীট সিস্টেম

- ১৫১। বর্ষা বয়লার্স (প্রাঃ) লিঃ, বোম্বে ।
পত্রযোগে স্থানীয় ডীলারের ঠিকানা জেনে নিন ।

মিক্সারস

- ১৫২। চেমিডিয়া (ইণ্ডিয়া), বোম্বে ।
১৫৩। পাইওনীয়ার ইঞ্জিনিয়ারিং কোং, বোম্বে ।
পত্রযোগে স্থানীয় এজেন্টের ঠিকানা জেনে নিন ।

নাইলন বোতাম তৈরির মেশিন

- ১৫৪। ভাওনা ইঞ্জিনিয়ারিং ওয়ার্কস, জামনগর
পত্রযোগে স্থানীয় ডীলারের ঠিকানা জেনে নিন ।

অয়েল মিল মেশিনারী (রিফাইনারী)

- ১৫৫। ইউনাইটেড ইঞ্জিনিয়ারিং ইন্সটার্প্রাইজেশন, কলিকাতা ।

ওভেনস (Ovens)

- ১৫৬। কিলবার্ন এণ্ড কোং, কলিকাতা ।

পেইন্ট এণ্ড বার্গিশ মেকিং মেশিন

- ১৫৭। ওরিয়েন্টাল মেশিনারী সাপ্লাই এজেন্সী লিঃ, কলিকাতা ।
১৫৮। কুহুম ইঞ্জিনিয়ারিং কোং লিঃ, কলিকাতা ।

পেপার ব্যাগ তৈরির মেশিন

- ১৫৯। হাণ্ড এন্টারপ্রাইজিস, নিউ দিল্লী ।
১৬০। দাদিমালা ইঞ্জিনিয়ারিং ওয়ার্কস, নিউ দিল্লী ।
পত্রযোগে স্থানীয় ডীলারের ঠিকানা জেনে নিন ।

পেপার কাটিং মেশিন

১৬১। ইণ্ডিয়া মেশিনারী কোং লিঃ, কলিকাতা।

পেপার ওয়াটার প্রুফিং মেশিন

১৬২। কমপ্যাক্ট ইঞ্জিনিয়ারিং ওয়ার্কস (প্রাঃ) লিমিটেড, বোম্বে।
পত্রযোগে স্থানীয় ডিলায়ের ঠিকানা জেনে নিন।

ফার্মাসিউটিকাল মেশিনারী

১৬৩। এ. সি. সি. ভিকার্স ব্যাবকক লিঃ, দুর্গাপুর।

পিলফার প্রুফ কাপ সীলিং মেশিন

১৬৪। গোবিন্দরাম এণ্ড সন্স, কলিকাতা।

প্ল্যাস্টিক মেশিন

১৬৫। এঞ্জেল ইণ্ডিয়া মেশিন এণ্ড টুলস লিঃ, কলিকাতা।

পটারী মেশিনারী

১৬৬। কুম্ভ ইঞ্জিনিয়ারিং কোং, কলিকাতা।

রাবার ইণ্ডাক্সী মেশিনারী

১৬৭। ব্রিটানিয়া ইঞ্জিনিয়ারিং কোঃ লিঃ, টিটাগড়, পঃ বঙ্গ।

স্ক্রু (Screw) মেকিং মেশিন

১৬৮। ইন্টারন্যাশনাল ষ্টীল কোং (প্রাঃ) লিমিটেড, কলিকাতা।

সোপ মেকিং মেশিনারী

- ১৬৯। এ. পি. ভি. ইঞ্জিনিয়ারিং কোং (প্রাঃ) লিঃ, কলিকাতা।
 ১৭০। ব্রান্টন এণ্ড কোং, ইঞ্জিনিয়ার্স, কলিকাতা।
 ১৭১। কর্পোরেটেড ইঞ্জিনিয়ার্স (প্রাঃ) লিঃ, কলিকাতা।
 ১৭২। কেমিকেল প্র্যান্ট এণ্ড ইকুইপমেন্ট লিঃ, কলিকাতা।
 ১৭৩। হাজরা ইঞ্জিনিয়ারিং ওয়ার্কস, হাওড়া।
 ১৭৪। ওরিয়েন্টাল মেশিনারী সাপ্লাইং এজেন্সী, কলিকাতা।

সলভেন্ট এক্সট্রাকশান প্ল্যান্ট

- ১৭৫। কুসুম ইঞ্জিনিয়ারিং কোং লিঃ, কলিকাতা।

স্ট্রিম জ্যাকেটেড কেটলী এণ্ড ভেসেল স্টোরস্

- ১৭৬। অনন্ত ইঞ্জিনিয়ারিং ওয়ার্কস, বোম্বে।
 ১৭৭। প্লাডুইন এণ্ড কোং, বোম্বে।
 পত্রযোগে স্থানীয় ডীলারের ঠিকানা জেনে নিন।

স্ট্র-বোর্ড মেকিং প্ল্যান্ট

- ১৭৮। বরানগর ব্রাস ফাউণ্ড্রী, কলিকাতা।

সালফোনেশান ভ্যাটস

- ১৭৯। এ. পি. ভি. ইঞ্জিনিয়ারিং কোং লিঃ, কলিকাতা।

বার্নিশ মেশিনারী

- ১৮০। এ. পি. ভি. ইঞ্জিনিয়ারিং কোং (প্রাঃ) লিঃ, কলিকাতা।

টিন কণ্টেনার (রাউণ্ড ও স্কোয়ার) মেকিং মেশিন

১৮১। মডেল ইণ্ডাস্ট্রিজ, নিউ দিল্লী।

১৮২। মানেকলাল সঙ্গ, বোম্বে।

পত্রাযোগে স্থানীয় ডীলারের ঠিকানা জেনে নিন।

টিউব মেকিং প্লান্ট

১৮৩। প্রকাশ ইণ্ডাস্ট্রিয়াল কর্পোরেশন, কলিকাতা।

অসম্পূর্ণ ঠিকানাসমূহের পুরো ঠিকানা জানার জন্য টেলিফোন
ডাইরেকটরী দেখুন।

দিল্লী বা বোম্বের টেলিফোন ডাইরেকটরী যে-কোনো ডাকঘরে
পাবেন।
